FRANÇOIS REITEL

UN MASSIF CENTRAL RHENAN ET SES BORDURES

TOME II

Thèse présentée devant la Faculté des Lettres et Sciences Humaines de Strasbourg

Le 18 Juin 1970

SERVICE DE REPRODUCTION DES THESES
UNIVERSITE DE LILLE III
- 1973 -

FRANÇOIS REITEL

UN MASSIF CENTRAL RHENAN ET SES BORDURES

TOME II

La vie rurale dans l'Eifel, la vallée de la Moselle, le Maifeld, le Bitburger-Land et les Börden rhénanes.

SERVICE DE REPRODUCTION DES THESES
UNIVERSITE DE LILLE III
- 1973 -

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

CHAPITRE VII. LA CRISE DE LA SOCIETE RURALE SUR LES HAUTES TERRES VERS LE MILIEU DU XIXe SIECLE.

A. LENTEUR DES PROGRES AGRICOLES SUR LES HAUTES TERRES.

Sur le plan des systèmes de culture, le XVIIIe siècle avait déjà vu une grande diversité sur les hautes terres. Il n'en va pas autrement tout au long du XIXe siècle. La routine certes freine le progrès, mais le paysan eifelien dont la tenacité et l'ardeur au travail sont des vertus permanentés, doit affronter les rudesses du climat et les faibles possibilités naturelles des sols trop uniformément lourds. Pendant longtemps, la médiocrité de ses capacités financières lui interdira l'acquisition d'un matériel que l'industrie livre de plus en plus aux gros propriétaires et grands fermiers plus fortunés des plaines.

Si le début du XIXe siècle est marqué par le déclenchement de la révolution agricole, ce n'est que dans la seconde moitié de ce siècle que, grâce à la collaboration des écoles d'agriculture, des administrateurs, voire des curés et instituteurs, les systèmes de cultures se perfectionnent progressivement.

L'évolution des systèmes de cultures sur les hautes terres.

Au nom du patriotisme prussien, nombre d'innovations agricoles encouragées par les préfets français furent abandonnées au lendemain de 1815. L'adoption du Code Civil rendant légal les partages égalitaires fut tenue pour responsable de l'émiettement foncier, bien qu'en réalité la plupart des paysans, comme en témoignent les documents des XVII et XVIIIe siècles, avaient usé de cette pratique avant l'arrivée des Français.

La jachère nue sera pratiquée dans toutes les régions eifeliennes, bien après 1850. Cela n'était pas forcément signe d'archaïsme. Bien sûr, il y a la tradition céréalière. Au XVIIIe siècle, l'Eifel est encore, on l'a vu, un massif ancien céréalier. Le grain sous de multiples formes constitue l'essentiel de la nourriture. C'est encore vrai au début du XIXe siècle, à l'époque de l'explosion démographique. Il semblait que tout autre système de cultures que céréalier ne soit adapté aux hautes terres. J.N SCHWERZ écrit à propos de l'agriculture eifelienne : "Die Cultur der Eifel leidet mehr an Ohnmacht als an Barbarei" (l'agriculture de l'Eifel souffre davantage d'impuissance que de barbarie) (1). L'appréciation était judicieuse mais allait être démentie au cours du XIXe siècle.

La prédominance céréalière se lit dans le paysage d'alors. Aux dires de tous les observateurs, l'Eifel est "chauve" (kahle), les forêts étant réduites au minimum. La rotation du Wildland s'accélérant, on étend les cultures céréalières. La paille de seigle sert à la couverture des maisons et oppose ainsi l'Eifel proprement dite à la vallée de la Moselle. En 1817, dans l'arrondissement de COCHEM on compte 2 360 maisons couvertes de tuiles ou ardoises et 2 740 couvertes de chaume. Mais une analyse poussée permet de constater que les chaumières sont concentrées sur la "Berg", les maisons couvertes d'ardoises dans le vignoble.

Tableau 37

DESCRIPTION DES MAISONS DE L'ARRONDISSEMENT DE COCHEM POUR 1817

MAIRIE (2) (ou ville)	Nature des murs			Nature de la couverture (1)		
	Murs massifs (pierres)	Colombages en partie massifs	totalement en bois	Ardoises ou tuiles	bardeaux ou planches	Paille ou roseaux
COCHEM (Ville)	18	309	-	329	-	-
COCHEM (Mairie)	9	171	4	80	-	97
POMMERN	21	289	-	206	-	104
CARDEN	102	240	391	395	-	338
KAISERSESCH	168	85	751	251	6	738
LUTZERATH	82	480	739	60	-	1 233
TREIS	23	453	308	562	-	221
ELLER	474	-	-	474	-	-
TOTAL	897	2 027	2 193	2 357	6	2 731

(1) Le total de chaque rubrique ne correspond pas toujours à celui de la rubrique voisine. Ainsi à COCHEM-VILLE on a dans la rubrique "nature des murs" un total de 327 maisons contre 329 dans celle relative à la "nature de la couverture".

(2) Les mairies de COCHEM, POMMERN et ELLER sont essentiellement viticoles, les autres s'étendent principalement dans l'Eifel.

Sur 1293 maisons de la mairie de LUTZERATH dans l'Eifel moyenne, au pays des Maare, seulement 60 sont couvertes de tuiles ou d'ardoises ; 739 ont leurs murs entièrement en bois, 85 en partie en colombage et seulement 82 sont entièrement en pierres. Dans l'Eifel mosellane, la mairie de KAISERSESCH, région déjà plus riche, voit encore la prédominance de la chaumière puisque sur 995 maisons, 738 sont couvertes de chaume ; 75 sont construites totalement en bois. Pourtant les carrières de schistes ne sont pas absentes. Par contre, les mairies axées essentiellement sur le vignoble présentent un aspect plus riant. Celle de POMMERN, sur 310 maisons, ne compte que 104 chaumières, celles-ci étant presque exclusivement dans les hameaux et villages qui se situent sur le plateau. Aucune maison n'y est complètement en bois. Il faut croire que les habitants des annexes du plateau, par mimétisme du vignoble, ont tenu à avoir des demeures plus solides, encore que celles-ci aient été en majeure partie en colombage.

Ainsi l'habitation reflète largement le milieu naturel et les conditions économiques et techniques de l'époque. Cependant, des transformations s'amorcent. Les assolements traditionnels se transforment. Les progrès ne sont pas uniformes mais, là où la moyenne ou grande exploitation est plus représentée, les initiatives individuelles amènent des changements non négligeables. Au lendemain de 1815, l'Eifel allemande englobe encore les régions d'EUPEN, MALMEDY et ST VITH qui permettent des relations suivies avec l'arrière-pays belge de VERVIERS et LIEGE. Les importantes densités humaines de ces régions précocement industrialisées, auxquelles on peut ajouter celle toute proche d'AIX-LA-CHAPELLE, ont constitué un stimulant considérable pour l'agriculture des hautes terres du Nord de l'Eifel. La taille supérieure des exploitations s'explique par la possibilité très tôt saisie par les petits agriculteurs ou les valets de ferme, de trouver du travail dans les manufactures de ces villes. L'industrie constituait ainsi déjà l'élément essentiel de l'évolution de la structure agricole (2). Les grandes exploitations de l'Eifel du Nord-Ouest, région de MALMEDY, ST VITH, MONSCHAU, comptaient vers 1830, deux à cinq chevaux, jusqu'à 30 bovins, de 50 à 400 moutons et une demi-douzaine de porcs. Les plus grandes comptaient jusqu'à 8 domestiques dont 4 femmes. Par contre, les plus petites qui vivaient exclusivement de l'agriculture possédaient deux boeufs, trois ou quatre vaches, une dizaine de moutons et un porc. Dans les deux cas, on pratiquait la culture des céréales, mais la production animale avait déjà une importance non négligeable qui augmentait avec la taille des exploitations. La structure de cette agriculture était déterminée par l'assolement. La région de MONSCHAU ainsi que les Hautes-Fagnes et la SCHNEIFEL pratiquaient d'une manière générale une Feldgraswirtschaft dont le cycle pouvait

s'étendre sur une dizaine d'années. Vers 1835, la Dreesche, ou culture de l'herbe, variait entre 4 et 10 ans en fonction de l'importance de l'exploitation. La Dreesche équivaut à un repos, puis est labourée dans les deux sens. A ST VITH on sème cinq années de suite de l'avoine d'hiver ; dans le pays de MONSCHAU l'avoine n'est semée que pendant quatre années successives. Cette succession de l'avoine a souvent donné une fausse impression à maint observateur qui a pu parler de la "culture permanente de l'avoine" (ewiger Haferbau). Dans les exploitations plus petites, ou celles qui disposent d'une main-d'oeuvre abondante, la culture de l'avoine est interrompue après la deuxième année d'avoine. Après une bonne fumure, les pommes de terre sont cultivées pendant un an, laissant à nouveau la place à l'avoine. La seconde moitié du XIXe siècle voit un déclin de la culture des céréales. Le bon marché des céréales étrangères, la transformation du Wildland en prés permanents restreignent la Feldgraswirtschaft à des cantons de plus en plus réduits. Le terme de "Wilde Feldgraswirtschaft" est impropre si on le considère comme un assolement désordonné (3). Il est plus approprié si on le ramène à chaque exploitation qui le pratique à sa guise à l'exclusion de toute obligation générale sur l'ensemble des terres. La force de maintien de ce système jusqu'à nos jours réside dans sa souplesse d'adaptation aux conditions naturelles ainsi qu'aux nécessités de chaque exploitation. L'utilisation des engrais minéraux à partir de la seconde moitié du XIXe siècle, en permettant d'obtenir à partir des prés des rendements financiers aussi importants qu'à partir des champs, ne placera pas ce système en état d'infériorité par rapport aux systèmes de cultures plus complexes des autres régions. En même temps, la Feldgraswirtschaft s'adapte remarquablement à l'évolution générale qui amène une prédominance de plus en plus affirmée de l'élevage. Enfin, le développement des manufactures et usines textiles et métallurgiques du triangle MONSCHAU-SCHLEIDEN-AIX-LA-CHAPELLE augmente la possibilité d'écoulement des produits de l'élevage.

La bordure septentrionale de l'Eifel, de NIDEGGEN au Rhin, déjà dans l'ombre pluviométrique du massif schisteux, marque la transition entre les hautes terres et les Börden. La diversité plus grande des sols et le compartimentage dû au relief amène des nuances locales assez contrastées entre vallées et éléments de plateaux ou de piémont. Les conditions climatiques autorisent les labours et les semailles d'automne. Dans ces conditions, la céréaliculture trouve sa justification. Les initiatives individuelles de quelques grandes exploitations ont eu pour conséquence la culture de l'orge de brasserie dans les communes de BERG, VLATTEN, GLEHN, HERGARTEN, HOSTEL, FLOISDORF, KOMMERN, MERCHERNICH et SCHWERFEN. Les sols argilo-pierreux sont peu riches en calcaire, ce qui donne une orge de bras-

serie excellente, car pauvre en albumine. Mais dans l'ensemble la polyculture domine jusqu'à une époque plus récente. L'élevage s'y fait par stabulation dès le début du XIXe siècle. L'assolement triennal avec jachère nue subit une profonde amélioration quoique celle-ci soit progressive. L'évolution dépend de la taille des exploitations, mais surtout du groupement ou de la dispersion des parcelles. Là où les champs sont excessivement morcelés et privés d'un accès direct, l'obligation d'assolement persiste empêchant tout abandon du système cultural traditionnel. Les dépressions calcaires et les régions où subsiste le "Stockerbenrecht", malgré l'introduction du Code Civil, ne sont pas les dernières à rechercher les nouveautés. Dans la dépression calcaire de PRUM, l'année de jachère est repoussée, la céréalisation progressant : 1ère année épeautre ; 2e avoine ; 3e avoine ; 4e jachère ou : 1e seigle ou épeautre ; 2e avoine ; 3e sarrasin ; 4e jachère ou encore : 1e seigle ; 2e pommes de terre ; 3e avoine ; 4e jachère. La succession de trois années de céréales n'était guère adoptée, la fumure naturelle manquant dans la plupart des exploitations. C'est que l'élevage se faisait encore en plein air pendant la plus grande partie de l'année, ce qui empêchait la récupération des déchets animaux. Sur les terres schisteuses, le bétail des petits exploitants est souvent dans un état déplorable. Lors des années sèches, les pâturages sont tellement squelettiques que, faute d'herbe substantielle, les bêtes s'effondrent et il faut les ramener, posées sur une échelle tenue horizontalement par plusieurs hommes, à l'étable. Dans ces conditions, l'amélioration de la culture des champs passe d'abord par celle de l'élevage. Une vache maigre pèse entre 150 et 200 livres, un boeuf maigre environ 300 livres, vers 1820. L'engraissement est inconnu chez les petits paysans. Seuls les plus grands qui disposent de quelques prés peuvent le pratiquer. Autour de NEUERBURG, à proximité de l'Islek luxembourgeois, le chaulage des terres schisteuses est fréquent. Vers 1830, certains champs ne reçoivent guère d'engrais naturel ; par contre, ils sont chaulés presque chaque année fournissant des rendements encore acceptables. L'assolement triennal avec jachère nue est encore pratiqué. Le seigle domine parmi les céréales d'hiver. Sur la sole de printemps, l'avoine vient en premier, à côté des petits pois et des pommes de terre. Une exploitation de 93 Morgen de terres labourables plante ainsi 33 Morgen de céréales d'hiver, 30 d'avoine de printemps, 3 de petits pois et 1,5 de trèfle, le reste étant abandonné à la jachère. D'autres paysans plantent davantage de trèfle, celui-ci autorisant jusqu'à 4 coupes. Une bonne partie du bétail fréquente la jachère et les prés ; cependant la stabulation montre qu'une vache élevée à l'étable donne le double de lait d'une vache nourrie sur pâturage.

Vers la seconde moitié du XIXe siècle, les betteraves fourragères et les pommes de terre prendront plus d'importance. Grâce à un apport de fumure naturelle plus appréciable, la sole réservée à la jachère sera presque complètement occupée. Cela surtout sur les exploitations qui sont d'anciennes voueries. Aux environs de 1866, sur les sols schisto-argileux, on trouve la rotation sexennale suivante : 1. jachère fumée avec en partie du sarrasin ; 2. seigle ; 3. avoine, trèfle, pommes de terre et petits pois ; 4. jachère fumée ou trèfle ; 5. froment ; 6. avoine ou petits pois. Cette rotation est déjà intensive, mais rappelle à bien des égards l'assolement triennal.

Au fur et à mesure que l'on avance dans le XIXe siècle, les assolements se diversifient de plus en plus. O. BECK note pour le Bitburger Land, que V. BAUR appelle l'Eifel méridionale, de nombreuses variétés d'assolements vers 1864. L'assolement triennal classique forme la toile de fond, mais il ajoute que "celui-ci a été adapté en fonction de la diversité des sols et des besoins locaux" (4). Les petits agriculteurs plantent essentiellement des légumes, pommes de terre et des raves (Rüben). Ils travaillent leurs champs à la bêche et ne les laissent jamais se reposer. Par contre, les propriétaires plus aisés varient les assolements. Sur les sols argileux, on peut trouver vers 1865 la succession suivante : 1. jachère fumée ; 2. céréales mélangées ; 3. avoine avec pommes de terre, betteraves, vesce, petits pois ; 4. jachère fumée ; 5. céréales mélangées ; 6. avoine et trèfle ou pommes de terre ; 7. trèfle ou jachère non fumée ; 8. froment ; 9. avoine. A travers cette rotation on devine l'assolement triennal avec le souci cependant de réaliser un véritable "Fruchtwechsel", c'est-à-dire de faire alterner plantes à épis et plantes à feuilles. Si la jachère est encore respectée au début de la seconde moitié du XIXe siècle, on voit toutefois à travers le type de plantes que l'élevage connaît une place de plus en plus considérable.

La rotation est plus courte sur les sols argilo-sableux : 1. jachère fumée ; 2. céréales mélangées ; 3. avoine et trèfle ; 4. trèfle ou jachère non fumée ; 5. froment ; 6. avoine ou pommes de terre.

Pays de BITBURG et Eifel occidentale présentent quelque analogie sur le plan des rotations, avec cette particularité que dans le premier la culture céréalière tend à prédominer, alors que dans la seconde les plantes sarclées ont tendance à occuper une place plus considérable. Les assolements cependant ne sont pas statiques. Au début du XXe siècle, la rotation sexennale l'emporte dans l'Eifel occidentale et le pays de BITBURG. En effet, à une époque plus récente, dans bien des villages on est revenu à l'assolement

triennal amélioré comportant : 1. céréales d'hiver ; 2. céréales de printemps ; 3. cultures sarclées. L'intensité de cette rotation ne s'explique que par l'utilisation à la fois de fumure naturelle et d'engrais synthétiques.

L'assolement triennal domine dans la dépression de WITTLICH, vers le milieu du XIXe siècle. La jachère nue y est rare, mais les petites parcelles ainsi que les mauvais accès à celles-ci ralentissent l'évolution. Céréales d'hiver (seigle, froment), céréales de printemps (avoine) et cultures sarclées (pommes de terre, betteraves) forment la rotation dominante. Cependant, sur les sols alluviaux des vallées, le tabac est planté dans la sole jadis réservée à la jachère. Sa plantation exige une bonne fumure qui, elle, incite à développer l'élevage. Seules les grandes exploitations possèdent des chevaux ; ailleurs boeufs et surtout vaches servent au trait. Dans l'ensemble, les sols de la dépression sont plus légers que ceux de l'Eifel proprement dite, mais exigent de ce fait une fumure plus fréquente. L'élevage est encore insuffisant à pourvoir à ces besoins, si bien que les paysans utilisent chaux, plâtre, cendres ainsi que pour les plus fortunés du guano. Le Wildland qui est intensivement exploité jusque vers 1860 fournit paille, grains et fumure aux champs assolés. Le Maifeld présente, au XIXe siècle, le cas le plus intéressant et le plus original. Sous le nom de Maifeld, on comprend le Maifeld proprement dit, la Pellenz, bassin tectonique qui prolonge ce dernier vers l'Est, ainsi que la partie du bassin de Neuwied qui se trouve sur la rive gauche du Rhin. Cet ensemble au relief diversifié, mais aux sols riches ou légers, a constitué sous l'administration de l'Electorat de TREVES un véritable grenier à grains. Au XVIIIe siècle règnait l'assolement biennal et les paysans aisés étaient plus nombreux que dans l'Eifel. La nationalisation des biens d'Eglise sous Napoléon 1er a amené l'extension de la propriété bourgeoise qui se caractérise par le fermage. Ce dernier touche presque toutes les anciennes propriétés ecclésiastiques. Alors que sous l'Ancien Régime la durée des baux était de 12, 16, 20 ou 24 ans, depuis l'occupation française elle a été ramenée à 3, 6 ou 9 ans. Comme le XIXe siècle est une période de pression démographique qui contribue à la cherté de la terre, la diminution de la durée des baux provoque une accentuation de la mobilité foncière au profit des plus riches. L'obligation de la jachère n'existe plus ; l'élevage se fait au début du XIXe siècle presque exclusivement par stabulation. Cela ne vient pas seulement du fait de la rareté des prés, mais du degré d'évolution des paysans. Le rapport des champs aux prés est en moyenne de 20 à 1, vers 1835, atteignant dans certains villages 40 à 1. L'élevage est

basé sur la culture de la luzerne et du trèfle. L'esparcette introduite sous Lezay-Marnésia n'a que faiblement progressé. A LONICH, un agriculteur travaillant 300 Morgen (75 ha) possède 25 vaches laitières et 6 chevaux. L'utilisation de la fumure naturelle est largement répandue, faisant du Maifeld un îlot de progrès. Certains paysans recueillent les urines des bêtes dans des récipients et les rendent à la terre. En plus, les grandes exploitations (3-400 Morgen) ont, en moyenne, un troupeau de 3 à 600 moutons.

L'originalité la plus grande vient cependant de l'assolement. Dans le premier tiers du XIXe siècle, le Maifeld présente une multitude de rotations. J.N SCHWERZ énumère, dans son ouvrage publié en 1836, une douzaine de types de rotations. La plus originale porte sur quatre ans : 1. raves fumées ; 2. orge ; 3. trèfle ; 4. froment, seigle ou épeautre. A une plante à feuilles succède une plante à épis, donnant un des assolements les plus intensifs qui soit. Cela fait dire à J.N SCHWERZ : "Es ist auffallend dass jener famöse englische Fruchtwechsel, über den man so lange gestritten hat und noch streitet, nichts anders als der hiesige uralte, gemeinübliche Schlendrian ist... Jedoch muss ich sagen, dass man hier nicht gerade 4 Felder hat, sondern dass jener Fruchtwechsel mit einem andern, aber immer nach den Regeln der Zweifelder eingerichteten Fruchtwechsel zusammen verknüpft wird". (5). Selon lui, le système de culture du Maifeld est original et l'assolement anglais que l'on applique ici n'est que la vieille routine locale. Cependant dans l'ouvrage traduit et publié en français en 1830, J.N SCHWERZ écrivait : "On serait tenté de croire que les agriculteurs anglais sont venus à l'école chez ceux de ce pays-ci, ou bien que ceux-ci ont été chez les Anglais. Les terres de tous les villages où cet assolement est en usage sont divisées en deux soles, dont l'une porte des céréales, pendant que l'autre est en jachères ou en diverses productions ; ce qui démontre clairement que l'assolement biennal, encore suivi dans quelques districts voisins, l'était également ici autrefois. Cet assolement de quatre ans correspond, pour le commencement, exactement à celui des Anglais" (6). A quelques années de distance, J.N SCHWERZ se contredit puisqu'en 1830 il affirme que l'assolement biennal était jadis répandu dans la région, alors qu'en 1836 il prétend que l'assolement "anglais" est la vieille routine locale. Les documents du XVIIIe siècle nous ont montré que dans la région rhéno-mosellane deux systèmes seulement étaient connus ; l'assolement biennal et l'assolement triennal. Le système dont parle SCHWERZ est donc relativement récent. A notre avis, certains gros agriculteurs ont dû faire des essais dans la deuxième moitié du XVIIIe siècle, ce qui donne l'impression à SCHWERZ que le système est

"uralt". Mais SCHWERZ qui n'était pas géographe commet une autre erreur. Il confond souvent Maifeld et région Rhin-Moselle. Il cite le gros village d'OCHTENDUNG comme faisant partie de cette dernière alors qu'il fait partie du Maifeld. Il prétend que dans ce dernier l'assolement biennal avec jachère nue domine toujours, mais cite le village d'OCHTENDUNG, placé au coeur du Maifeld, comme étant typique pour la pratique de l'assolement anglais ou local. En réalité, à travers cette confusion apparente, se dégage le fait que le Maifeld abandonne le système biennal classique, de même que les régions schisteuses périphériques abandonnent la rotation triennale traditionnelle. Le système dit anglais est partout d'une introduction relativement récente. Nous ne l'avons trouvé mentionné dans aucun document du XVIIIe siècle. Si certains paysans du Maifeld continuent à pratiquer l'assolement biennal avec jachère nue, c'est que, manquant de fumier, ils sont contraints de laisser une moitié des champs au repos afin de garder leur spécialisation céréalière. D'autres, par contre, en introduisant les raves, le trèfle et les pommes de terre s'orientent vers une diversification des cultures et où l'élevage prend de plus en plus de place. J.N von SCHWERZ a vanté les "mérites immortels" du préfet LEZAY-MARNESIA, grand constructeur de routes. C'est l'amélioration des voies de communication, surtout dans le Maifeld, qui explique en partie cette évolution. En diminuant la durée des transports, bien des agriculteurs se voyaient offrir l'occasion d'écouler à COBLENCE, MAYEN et les autres villes rhénanes les produits fragiles tels que le lait et le beurre. Le préfet français, en développant l'infrastructure, a hâté l'évolution du Maifeld.

Le XIXe siècle est caractérisé, dans le Maifeld, par le passage de l'assolement biennal à des rotations plus complexes, s'étendant sur 4 à 8 ans, en fonction de la disponibilité d'engrais de ferme. Lorsqu'on a suffisamment de ce dernier, on arrête la rotation à la cinquième année. Dans le cas contraire, elle peut atteindre 8 ans, mais en introduisant lors de la cinquième année la jachère morte.

L'utilisation de l'engrais chimique amène, à la fin du siècle, la disparition de la jachère, sans que les assolements deviennent uniformes. Curieusement, le Maifeld s'oriente largement vers la rotation triennale où les céréales occuperont 2/3 et les cultures sarclées 1/3 des terres. La culture des pommes de terre réussit bien là où les tufs abondent. La proximité des villes et marchés rhénans favorisent la culture des pommes de terre précoces. L'association céréales-pommes de terre-betteraves caractérise le Maifeld dans toute la première moitié du XXe siècle ; les cultures sarclées marquent l'intensité de cette agriculture qui est déterminée par le monde urbain tout proche.

Le XIXe siècle est une période de tâtonnement et de recherche sur le plan agronomique. Dans l'équilibre des rotations, les conditions naturelles jouent encore un rôle important, mais déjà on sent que les conditions économiques et techniques pèsent sur l'évolution de la vie agricole. Les contraintes agraires abolies à la fin du XVIIIe siècle favorisent l'évolution. Les gros propriétaires en profitent le plus, si bien que l'uniformité des assolements disparaît. Ceux-ci sont adaptés aux conditions économiques, ce qui fait que dans le même village les rotations peuvent varier dans une assez grande proportion. La taille de l'exploitation influe sur le système de cultures choisi. Manquant de main-d'oeuvre, ou celle-ci étant trop chère, l'exploitant pourra maintenir la jachère. Par contre, l'agriculteur qui dispose de nombreux bras ou qui consent à payer des salaires de plus en plus élevés, choisit des rotations intensives. De toute façon, l'abondance et le bon marché de la main-d'oeuvre dans l'Eifel orientent celle-ci, à partir du milieu du XIXe siècle, vers l'adoption des cultures sarclées, pommes de terre et betteraves. Alors que d'autres montagnes moyennes se dépeuplent et connaissent un déclin de la vie agricole, les hautes terres eifeliennes intensifient la vie agricole.

B. L'ESSOR DEMOGRAPHIQUE AU XIXe SIECLE AGGRAVE LA SITUATION AGRICOLE DEJA PRECAIRE SUR LES HAUTES TERRES.

I - LE PROBLEME DEMOGRAPHIQUE

Malgré la lenteur des progrès agricoles et industriels, la première moitié du XIXe siècle est une époque importante sur le plan démographique. Qu'il s'agisse des hautes terres ou des plaines loessiques, la population connaît un rythme d'accroissement considérable. L'avantage revient aux régions basses dont la population passe, à l'exclusion de celle des grandes villes de AIX-LA-CHAPELLE, BONN et COLOGNE, de 228 000 habitants en 1817, à 299 000 en 1840 et 434 000 en 1871. Entre les deux premières dates, l'augmentation a atteint 31 % contre 45 % pour la période suivante. Compte tenu de la lenteur de l'augmentation des subsistances et des activités industrielles, le rythme d'accroissement de la période 1817-1840 reste élevé et ne manquait pas de poser de graves problèmes.

Les rythmes d'accroissement.

L'étude des rythmes d'augmentation montre qu'il y a un léger décalage entre les régions des hautes terres, du vignoble, Maifeld et Bitburger-Land d'une part, et des régions basses septentrionales d'autre part. Les premières ont connu le maximum d'accroissement entre 1817 et 1840, non seulement en ce qui concerne les pourcentages globaux pour la période indiquée, mais encore pour la progression annuelle. Celle-ci varie entre 1,4 % par an pour l'Eifel, et 2 % pour le Bitburger-Land. Pour des régions encore exclusivement agricoles, ces pourcentages sont élevés.

Le décalage avec les régions septentrionales s'explique par plusieurs facteurs. L'émigration sur les hautes terres est faible avant 1840. L'augmentation est surtout due aux excédents de la natalité. L'accroissement plus rapide dans les régions basses entre 1840 et 1871 vient du fait du début de l'industrialisation, notamment les débuts de l'exploitation du lignite et du charbon aux environs du massif de la Ville et d'AIX-LA-CHAPELLE, qui attire quantité d'immigrants.

Si pour les périodes suivantes les pourcentages sont moins forts, il convient toutefois de souligner qu'ils portent sur des chiffres globaux plus importants que pour la période 1817-1840. Ainsi, dans les Börden et les régions basses voisines, la population augmente de 177 000 personnes entre 1905 et 1939, contre seulement 135 000 pour la période 1840-1871 qui, pourtant, voit l'accroissement le plus fort en pourcentage. Les 23 % de la période 1950-1961 représentent encore 202 000 personnes, c'est-à-dire à 26 000 h. près, la population de 1817.

L'analyse plus détaillée permet de constater que les régions rurales situées à proximité des grandes villes du Nord de la Rhénanie ont progressé plus fortement que celles plus éloignées des centres urbains. Hautes terres eifeliennes, vignoble et Bitburger-Land ont connu des accroissements moindres que le Maifeld situé à proximité de COBLENCE et du fossé rhénan, ainsi que les Börden et régions voisines.

Tableau 38

Rythmes d'accroissement de la population entre 1817 et 1961 en % .							
	1817 1840	1840 1871	1871 1905	1905 1939	1939 1950	1950 1961	1817 1961
Börden et régions septentrionales	+ 31	+ 45	+ 30	+ 31	+ 17	+ 23	+ 369
Hautes terres eifeliennes	+ 33	+ 11	+ 14	+ 15	+ 4	+ 6	+ 119
Vignoble	+ 38	+ 9	+ 25	- 2	+ 8	+ 5	+ 109
Bitburger-Land	+ 46	+ 9	+ 2	+ 17	- 2	+ 7	+ 96
Maifeld	+ 40	+ 14	+ 39	+ 15	+ 9	+ 11	+ 215
Villes	+ 45	+ 69	+ 193	+ 35	- 17	+ 31	+ 964
Rhénanie Nord Westphalie	+ 32	+ 40	+ 97	+ 40	+ 10	+ 20	+ 590
Rhénanie - Palatinat	+ 36	+ 13	+ 33	+ 18	+ 4	+ 14	+ 184

Le cas du vignoble est intéressant à plus d'un égard, l'évolution démographique reflétant la situation économique. L'accroissement principal coïncide avec la restauration de l'économie viticole après 1815. Mais il s'y ajoute l'extension de la surface agricole, par la mise en culture permanente de nombreuses terres de Wildland. C'est le cas dans presque chaque village, particulièrement ceux de la vallée inférieure de la Moselle. La monoculture de la vigne s'atténue quelque peu, sauf dans la vallée moyenne autour de BERNKASTEL, TRABEN-TRARBACH, ZELL où il serait inconvenant pour tout vigneron qui se respecte, de consacrer trop de temps à l'agriculture proprement dite. La faible progression pendant la période 1840-1871 traduit les fréquentes crises du vignoble. La succession des mauvaises vendanges a amené bien des vignerons, vers le milieu du XIXe siècle, au bord du désespoir. Nombreux sont ceux qui n'ont pu survivre qu'en faisant appel à leurs champs de céréales et de pommes de terre. La reprise ne vient que dans le dernier quart du siècle, à la suite d'un cortège de faits favorables qu'on ne peut que citer rapidement : quelques bonnes récoltes, surtout vers la fin du siècle ; succès de la lutte contre les maladies ; amélioration du vin grâce à l'utilisation du sucre ; mais surtout, possibilité d'écouler le vin dans les villes rhénanes qui connaissent un développement sans

précédent grâce à l'industrialisation accélérée et la construction du réseau ferroviaire rhénan. Cependant, la prospérité est de courte durée. La période 1905-1939 connaît toutes sortes de déceptions ; les hostilités de 1914-1918 coûtent au vignoble une masse d'hommes jeunes. On est impressionné par la longue liste des noms des soldats tombés au champ d'honneur gravée sur les monuments aux morts des villages viticoles. Dans certains d'entre eux, le tiers de la population active masculine a été fauché sur les champs de bataille. Sans doute, les autres régions ont-elles connues des pertes également importantes, mais dans le vignoble elles prennent une signification plus particulière. A ces vides s'ajoute le déficit des naissances. L'inflation de 1923, la crise mondiale de 1930-1935, l'autarcie du système national-socialiste ont touché plus durement le vignoble que les autres contrées car le vin, produit de luxe en Allemagne, était plus sujet aux crises que la céréaliculture ou les plantes sarclées, voire même les betteraves à sucre. C'est qu'en période de récession économique le consommateur passe facilement du vin à la bière. L'attrait des régions industrielles rhénanes, de la Ruhr en particulier, a joué un rôle considérable. Après 1918, nombreux sont les jeunes Mosellans qui émigrent vers ces régions. On les trouve rarement comme mineurs. Par contre, ils sont nombreux dans la métallurgie de transformation, le bâtiment ainsi que la chimie naissante. Bayer-Leverkusen, la Badische Anilin und Sodafabrik de LUDWIGSHAFEN et les Farbwerke Hoechst recrutent également dans la vallée de la Moselle. Les hauts salaires constituent un attrait indéniable, bien que le clergé toujours influent essaie de limiter l'émigration. Région catholique, le vignoble mosellan a été peu gagné par l'idéologie national-socialiste, ce qui ne lui a pas valu les faveurs du régime qui sont allées à d'autres régions. La diminution de la population dans le premier tiers du XXe siècle a donc des causes multiples, tout comme l'augmentation qu'on note depuis 1939. A vrai dire, de 1939 à 1945, la situation, à tous points de vue, n'était guère réjouissante. Une fois de plus le vin se vendait mal. Les pertes dues à la guerre de 1939-1945 ont été aussi importantes que lors de celle de 1914-1918. L'accroissement est en relation avec quelques bonnes années de récoltes, après 1945, la reprise de la natalité et l'immigration de réfugiés et d'expulsés. Depuis 1945, les vins de la Moselle ont conquis une place de choix sur le marché allemand, mais l'ouverture des frontières pose, à nouveau, de graves problèmes. Périodes d'euphorie et de déception se succèdent rapidement, laissant toujours planer une incertitude pour l'avenir. C'est pourquoi l'évolution démographique du vignoble est plus heurtée que celle des autres régions, surtout du fait que l'industrie y est pratiquement absente.

Montagne moyenne aux conditions naturelles rudes, l'Eifel, dès le milieu du XIXe siècle, avait à affronter la concurrence des bas-pays. Non seulement s'agit-il pour ces derniers de "bons pays" agricoles, mais des régions en voie d'urbanisation et d'industrialisation. D'AIX-LA-CHAPELLE à l'Ouest, jusqu'à COLOGNE à l'Est, naissent des réseaux urbains puissants et attractifs. Dans ces conditions, l'étonnant n'est pas que l'accroissement de la population sur les hautes terres se soit ralenti, mais que le massif de l'Eifel n'ait pas connu le dépeuplement. C'est là le fait fondamental de l'histoire de celui-ci au cours des 150 dernières années. Le fait est assez courant dans les montagnes moyennes du monde germanique. En cela, l'évolution diffère d'autres montagnes hercyniennes, telles le Massif Central ou le Morvan. La pression démographique constante a été la grande chance de renouveau de l'Eifel. Il est vraisemblable que l'amélioration de l'infrastructure économique et culturelle (système Raiffeisen, écoles d'agriculture) ait été favorisée par l'abondance des hommes. Et pourtant, le massif a connu de nombreux départs, soit vers les U.S.A., soit vers d'autres régions allemandes.

L'émigration vers les Etats-Unis au XIXe siècle.

Dans la première moitié du XIXe siècle, les raisons d'émigrer pour le petit paysan eifelien étaient nombreuses. La lecture des rapports des sous-préfets de l'époque permet d'en dresser une liste exhaustive : mauvaises récoltes, faibles rendements agricoles, cherté de la vie, manque de possibilités de travail pour les jeunes, augmentation rapide de la population, pulvérisation de la propriété foncière, isolement par rapport aux régions actives et en conséquence difficultés d'écouler la production agricole, impôts trop élevés. Les documents officiels sont plus discrets sur les mobiles politiques. Les régions de rive gauche du Rhin, profondément influencées par la civilisation latine, et en dernier par la France entre 1794 et 1814, présentaient quelque aversion pour le régime prussien. L'obligation du service militaire fait que beaucoup de parents préfèrent l'inconnu découlant de l'émigration de leur fils, au service militaire dans les régiments prussiens (7). En 1843, le gouvernement affirme que dans le Regierungsbezirk de TREVES, l'émigration est plus forte qu'ailleurs. La révolution de 1848 a éveillé un écho favorable dans la population. La réaction politique qui a suivi a incontestablement favorisé l'émigration outre-mer. Après 1872, "les lois de mai" (Maigezetze) et le Kulturkampf ont fait monté la courbe des partants. Le sous-préfet de PRUM accuse en 1884 la presse catholique du célèbre curé trévirois DASBACH de propager des idées hostiles à l'Etat (Staatsfeindlich) (8). Chaque foyer, dit-il, dispose de nombreux exemplaires

de celle-ci, constituant lors des longues veillées d'hiver la lecture essentielle. Les lettres reçues d'émigrants ayant réussi aux Etats-Unis sèment le désarroi dans de nombreux foyers. Des exemplaires du journal "Katholisches Wochenblatt" imprimé à CHICAGO en 1881 parviennent en Allemagne, montrant la liberté confessionnelle et la réussite économique et sociale des émigrants. Une des plus grandes agences d'émigration, l'Agence LEROY, est installée à COBLENCE et rayonne très loin. Des agents recruteurs sont installés dans l'Eifel. A DASBURG c'est un instituteur retraité qui en assume les fonctions. En principe pour émigrer il faut une autorisation de sortie de Prusse. Les refus sont fréquents, mais nombreux sont ceux qui passent outre. Le Luxembourg est un lieu de refuge important. De là on se dirige vers les ports hollandais, voire LE HAVRE.

Les documents d'archives ne permettent pas toujours de donner de l'émigration outre-mer une image complète. Les départs clandestins, les retours ultérieurs n'ont pas toujours pu être relevés avec précision. Néanmoins, on peut se faire une idée assez précise en examinant la situation par grandes circonscriptions administratives.

Tableau 39

L'EMIGRATION EN 1852 ET 1857

Regierungsbezirk (Département)	1852 Emigrants avec autorisation	1857 Emigrants avec ou sans autorisation	Population respective des Regierungsbezirke en 1852
TREVES	2 280	3 980	499 000
COBLENCE	4 917	2 677	500 000
COLOGNE	1 108	718	505 000
AIX-LA-CHAPELLE	563	392	420 000
DUSSELDORF	?	1 273	958 000

Ces chiffres indiquent des différences assez considérables, surtout si on les met en rapport avec la population totale de chaque circonscription administrative. Les départs des régions rhénanes, stricto sensu, ont été relativement faibles, ce qui est confirmé par une statistique portant sur la période 1845-1871.

Tableau 40

BILAN DE L'EMIGRATION VERS LES ETATS-UNIS POUR LA PERIODE 1845-1871 (1)	
Reg. Bez. TREVES	50 254
Reg. Bez. COBLENCE	38 188
Reg. Bez. COLOGNE	11 075
Reg. Bez. AIX-LA-CHAPELLE	8 926
Reg. Bez. DUSSELDORF	17 205

(1) Ces chiffres comprennent, jusqu'en 1855, seulement les départs légaux ; après cette date, l'on a compté les départs légaux et illégaux. En réalité, l'émigration est donc plus importante que ne l'indiquent ces chiffres.

A travers ces chiffres, on constate que le seul département de COBLENCE a perdu plus de population que les trois départements bas-rhénans réunis. Celui de TREVES qui couvre l'Eifel méridionale et centrale, le Bitburger-Land et une partie du vignoble mosellan vient en tête pour les départs. Par petite région géographique les départs varient dans des proportions considérables. Les hautes terres schisteuses des arrondissements de DAUN et PRUM ont certainement été les plus touchés par les départs. 1843 et 1845 ont été des années de disette dans l'Eifel. Les bonnes années sont rares. L'utilisation du Wildland devient de plus en plus intensive. Le cycle de repos qui était au XVIIIe siècle d'une vingtaine d'années, tombe dans la plupart des cas à une rotation de 11 à 8 ans. Dans ces conditions les rendements baissent rapidement. Et, s'il n'y avait pas eu la pomme de terre, la disette eût frisé bien souvent la famine. Le bétail mal nourri est d'une rentabilité faible. Depuis la prise de possession de la rive gauche du Rhin par la Prusse, en 1815, le gouvernement favorisait le reboisement du Wildland, pour entraver l'érosion sur les versants les plus exposés. Cette politique qui a accru la haine contre le Prussien, dont le symbole était le forestier, a augmenté les craintes de subir des famines répétées auxquelles seule l'émigration pouvait porter remède. Le sous-préfet de PRUM parle, en 1881, d'un véritable "complexe d'émigration vers les U.S.A.", dans sa circonscription

L'examen de l'âge des émigrants, que nous avons pu effectuer

pour la mairie de BLEIALF, dans la haute Eifel occidentale, montre que 54 % des émigrants légaux sont âgés de 20 à 30 ans et 23 % entre 30 et 40 ans. Les enfants constituent moins de 10 % des partants, mais cela n'est pas toujours le cas ailleurs. Les départs en période de disette voient l'augmentation du nombre d'enfants parmi les partants. La situation a été encore plus mauvaise dans la circonscription de DAUN où le problème des subsistances, sur les plateaux schisteux et volcaniques, se posait d'une manière endémique au cours du XIXe siècle. Il est frappant de constater qu'au cours du XIXe siècle les plaintes à propos de l'insuffisance de la production agricole reviennent continuellement, alors qu'au XVIIIe siècle, elles étaient rares. De 1841 à 1846, l'arrondissement de DAUN a perdu 1 663 émigrants vers les U.S.A. Pour la période 1851-1860 on compte encore 1 161 individus. Or, en 1871, la population de l'arrondissement s'élevait à 26 690 personnes, ce qui donne pour les deux courtes périodes étudiées une perte dépassant 10 % de la population globale. Et ces départs ne concernent que les "Amerika Auswanderer". L'émigration, dans l'ensemble du massif schisteux atteint son point culminant vers 1880-1885. L'insuffisance des sources ne permet pas de se faire une idée très précise sur l'importance des pertes humaines. On peut cependant penser que dans l'arrondissement de DAUN, plus de 30 % des habitants sont partis vers les U.S.A. Malgré cette hémorragie, il passe de 23 815 habitants en 1840 à 29 880 habitants en 1905. Encore faut-il tenir compte des départs vers d'autres régions allemandes, départs qui ont dû être aussi importants que ceux vers l'outre-mer. Le Bitburger-Land et le Maifeld présentent une situation intermédiaire entre les plateaux schisteux et les plaines limoneuses. Les départs vers les Etats-Unis n'ont touché que moins de 5 % de la population totale. Ils ont été relativement importants entre 1846 et 1852 et 1867 à 1869. Sur les 2 446 émigrants recensés dans l'arrondissement de BITBURG, pour l'ensemble du XIXe siècle, seulement 26 % indiquent le lieu précis de leur destination.

Si les régions basses ont été plus épargnées par l'émigration vers l'outre-mer, c'est que les départs étaient surtout motivés par la misère et le manque de travail et moins par la disette. A cet égard, les sommes emportées par les partants sont expressives. Selon les déclarations de ces derniers, on comptait en 1852, 120 Talers par partant dans l'arrondissement de BERNKASTEL, 128 dans celui de BITBURG, mais seulement 105 pour PRUM et 91 pour celui de DAUN. A titre de comparaison, le salaire d'un valet de ferme (Knecht) variait entre 30 et 50 Talers par an ; un ouvrier compa-

gnon gagnait jusqu'à 72 Talers (9). Or ces chiffres sont valables pour l'Eifel, alors que dans les Börden et les régions industrielles naissantes, les gains annuels des travailleurs étaient plus substantiels. Comme le voyage se payait dans les ports d'embarquement, on peut aisément imaginer qu'il ne restait pas grand-chose aux émigrants lors de leur arrivée aux U.S.A. Il s'agit donc bien d'une émigration de la misère.

Les facteurs démographiques : natalité et mortalité.

L'émigration est certainement une page tragique de l'histoire eifelienne. Elle n'a toutefois pas provoqué d'effondrement démographique. Malgré le départ des jeunes en âge de créer un foyer, la natalité est restée vigoureuse. Si le taux de natalité a continuellement baissé au cours du XIXe siècle, il est néanmoins presque toujours resté au-dessus de la moyenne allemande. Il était de 41 ‰ en 1816 dans le Reg. Bez. de TREVES, et ne tombe qu'à 39 ‰ en 1864. A la fin du XIXe siècle, il dépasse encore 28 ‰. La première moitié du XIXe siècle connaît une véritable explosion de la natalité, cela dans toutes les régions géographiques. Ainsi, dans l'arrondissement de COCHEM, le taux de naissance est de 42 ‰ en 1816, de 40 ‰ en 1825, de 41 ‰ en 1834. Il ne tombe en-dessous de 40 ‰ qu'à partir de 1840 : 38 ‰ en 1840, 33 ‰ en 1846 et 1849. Il est encore de 35 ‰ en 1852. Pourtant, sur le plan alimentaire, ce demi-siècle n'a pas été favorable. Dans les pires années, chose quasi extraordinaire, il ne tombe en-dessous de 35 ‰.

La mortalité est sans doute élevée, mais laisse un excédent de naissances important. A un taux de natalité de 41 ‰ en 1816 pour le Reg. Bez. de TREVES, s'oppose un taux de mortalité de 26 ‰ laissant un excédent de 15 ‰. Les différents recensements entre 1816 et 1864 indiquent toujours un fort excédent de naissances. Ce n'est qu'en 1867 que l'excédent tombe à 5 ‰ grâce à une mortalité de 31 ‰, mais en 1849, l'excédent est encore de 13 ‰ et en 1864 de 16 ‰. Ce n'est qu'après cette date qu'il s'amenuise grâce à l'émigration outre-mer et les départs vers d'autres régions allemandes.

Le début du XXe siècle voit un ralentissement de l'expansion démographique. La première guerre mondiale a affecté cette dernière, mais dans l'ensemble l'Eifel a toujours gardé un taux de naissance plus élevé que l'Allemagne entière. En 1938, il est de 20 ‰, dépassant la moyenne du Reich.

L'étude démographique éclaire d'un jour particulier l'évolution des hautes terres. L'abondance des hommes a entraîné un morcellement accentué de la propriété foncière. La poussée démographique si elle constitue un facteur d'évolution important pose aussi de nouveaux et graves problèmes. Sans l'émigration, le surpeuplement eut été intolérable. Aussi les populations ont-elles souvent réagi afin de limiter les naissances. Les recensements indiquent certains déséquilibres entre les groupes masculins et féminins. Dans l'arrondissement de COCHEM, on note en 1817, 2 398 femmes non mariées de plus de 18 ans. Ces chiffres traduisent une pratique qui avait encore cours au XIXe siècle dans de nombreuses régions de l'Eifel, à savoir le non mariage de beaucoup de femmes. Encore aujourd'hui, les femmes célibataires sont nombreuses. Et bien des habitants se souviennent d'avoir eu des tantes célibataires, auxquelles on avait pratiquement interdit de se marier, afin de sauvegarder le patrimoine familial. Cette pratique était surtout en usage dans le Bitburger-Land et la région de PRUM où le droit d'aînesse ou Ahnerbenrecht imposait une limitation des naissances légales. Mais on la trouvait aussi dans le vignoble où encore de nos jours de jeunes mariés héritent un coin de vignes d'une vieille tante célibataire, survivante d'une époque où la principale richesse était la terre dont le morcellement devait être évité.

A la lumière de ces faits, on comprend mieux le maintien d'une agriculture active sur les plateaux schisteux. La friche sociale n'avait pas l'occasion de s'installer.

Un autre fait doit être mentionné. Si, sur les hautes terres, les hameaux du XVIIIe siècle s'élèvent sur le plan démographique, au niveau de villages, dans les Börden, la poussée démographique et l'exploitation des lignites amènent la transformation de nombreux villages en bourgs ou petites villes. L'arrondissement de BERGHEIM, encore exclusivement rural, agricole en 1816, peut illustrer cette évolution. Le nombre des petites communes diminue, en même temps que la structure socio-professionnelle des populations s'altère. Certains villages deviennent des résidences ouvrières dans l'arrondissement de BERGHEIM entre 1816 et 1905.

Tableau 41

EVOLUTION DE LA TAILLE DES COMMUNES DANS L'ARRONDISSEMENT DE BERGHEIM ENTRE 1816 ET 1905		
Taille des Communes	1816	1905
Moins de 500 hab.	10	6
500 à 750 hab.	10	5
750 à 1 000 hab.	4	2
1 000 à 2 000 hab.	4	10
Plus de 2 000 hab.	4	9

Dès le XIXe siècle, la divergence entre hautes et basses terres s'accélère. L'industrialisation fuit les premières et marque les secondes d'une manière définitive. Malgré les très nombreux départs, l'Eifel a gardé suffisamment d'hommes pour que le déclin définitif soit évité. Plus, les beautés rudes de ses paysages ont toujours attiré des administrateurs, enseignants, agronomes techniciens et ecclésiastiques. Le catholicisme social qui a convergé avec les préoccupations politico-économiques de la Prusse après 1815, a favorisé le maintien d'une population agricole nombreuse, tout en l'initiant à l'économie moderne.

II - LA PULVERISATION FONCIERE SUR LES HAUTES TERRES EST UNE CONSEQUENCE DE L'EXPLOSION DEMOGRAPHIQUE DU XIXe SIECLE.

L'explosion démographique se reflète dans le morcellement foncier, bien que celui-ci ait déjà été considérable au XVIIIe siècle. Propriété et exploitation se confondent presque toujours dans l'Eifel, au XIXe siècle, mais non dans les Börden. Les partages égalitaires très anciennement pratiqués sur les hautes terres, à l'exclusion de quelques îlots de Stockerbenrecht, ont accéléré la pulvérisation foncière durant tout le XIXe siècle.

Tableau 42

REPARTITION DE LA PROPRIETE FONCIERE DANS QUELQUES ARRONDISSEMENTS 1861 (1)						
ARRONDISSEMENTS	Nombre de propriétés de :					
	Moins de 5 Morgen	5 à 30 Morgen	30 à 300 Morgen	300 à 600 Morgen	Plus de 600 M.	TOTAL
DAUN	8 244	3 813	866	25	1	12 949
BITBURG	9 146	4 092	1 463	129	40	14 820
WITTLICH	14 192	4 788	737	30	79	19 826
TREVES (Campagne)	3 780	7 291	1 089	43	77	12 280
RHENANIE (Province de)	564 759	205 446	49 524	1 608	1 512	822 849

(1) Un Morgen prussien vaut 0,25 hectare.

A travers les statistiques on devine l'existence d'une nombreuse petite paysannerie, d'un véritable sous-prolétariat rural, d'autant plus qu'à cette date l'ouvrier-paysan était rare. Cette situation se rencontre aussi bien sur les hautes terres que dans le Bitburger-Land. Si, 63 % des propriétés ont moins de 5 Morgen (1,25 ha), dans l'arrondissement de DAUN, le pourcentage est encore de 61 dans celui de BITBURG. Simplement y voit-on que le nombre des propriétés de 300 à 600 Morgen est plus élevé dans ce dernier, ce qui provient des voueries de type luxembourgeois. Le nombre des grandes propriétés est, en réalité, plus réduit que ne l'indiquent les statistiques, puisque ces dernières englobent les propriétés communales et les forêts domaniales.

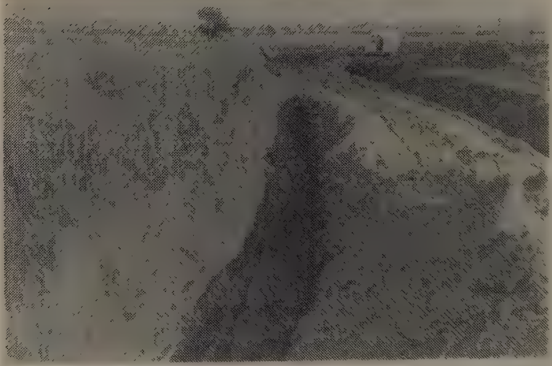
Au niveau des villages, la pulvérisation apparaît encore mieux. Pour cela, on a pris au hasard quelques villages de régions typiques.

Evolution du parcellaire eifelien. Commune de CRADENBACH. En haut, plan de 1792 montrant les trois "Lehn" (A,B,C) dont les surfaces sont indiquées dans le tableau de gauche. Le plan cadastral de 1821, en bas, montre la désintégration des exploitations indivises.

Archives COBLENCE.

Paysage du Maifeld, avec la vieille cité de Münstermaifeld. Au premier plan, grande exploitation d'origine gallo-romaine.

Cliché F. Reitel



Extraction du "Bims" dans le Maifeld.

Cliché F. Reitel

Pâturage communautaire (Weidegenossenschaft) dans l'Eifel centrale, commune de Borler.

Cliché F. Reitel

PL XVIII

Tableau 43

STRUCTURE FONCIERE DANS QUELQUES COMMUNES D'APRES LES CADASTRES DU XIXe S.

NOM DU VILLAGE	Région géographique	Système de cult. prédominant	Date du cadastre	total des propriétés	Nombre de propriétés de : Moins de 10 Morgen	1 à 5 Morgen	5 à 10 Morgen	10 à 20 Morgen	20 à 50 Morgen	50 à 100 Morgen	Plus de 100 Morgen
BEINHAUSEN (1)	Plateaux schisteux de DAUN	Feldgraswirtschaft	1825	145	85	41	12	6	-	-	1
NIEDERSTADTFELD (1)	id	id	1828	188	98	36	21	22	8	1	2
KAIL (2)	Eifel mosellane	céréales cult. sarclées	1868	204	59	66	35	24	14	3	3
POMMERN (1)	vallée de la Moselle	vignes	1867	411	253	113	25	14	5	-	1
HOENGEN	Börde de Julich	céréales et jachères	1822	411	131	139	62	55	17	4	3

1) A BEINHAUSEN, NIEDERSTADTFELD et POMMERN, les propriétés supérieures à 100 Morgen sont des forêts communales.

2) A KAIL on pratiquait au XVIIIe siècle l'assolement biennal. Sur les trois propriétés de plus de 100 Morgen, deux sont des forêts communales des villages de KAIL et POMMERN.

A l'époque où le cadastre a été levé, tous les villages cités vivaient presque totalement de l'agriculture, ce qui laisse penser au degré de misère qui pouvait régner dans la majeure partie des campagnes.

La mobilité foncière n'était pas considérable ainsi que le suggèrent les cadastres. Les ventes étaient faibles car le prix de la terre restait élevé. La plus grande partie des transcriptions sont dues à des partages consécutifs à des héritages. Seuls, dans les Börden où la moyenne propriété est plus représentée, les ventes et achats semblent plus fréquents.

Ces derniers sont fréquemment effectués par les fermiers. A HOENGEN, un fermier achète près de 25 ha en l'espace de quelques années. A NIEDERSTADTFELD, un propriétaire possédant 40 Morgen en 1828 en hérite ou en achète 36 autres Morgen en 1833. Mais ces agrandissements sont rarissimes sur les hautes terres. En plus, il ne faut pas oublier que dans ces chiffres sont compris les terres de Wildland privées. La situation des villages de l'Eifel mosellane est plus originale. A KAIL, qui est dans ce cas, la paroisse du village viticole mosellan de POMMERN possède quelques dizaines de Morgen. Mais ce sont surtout les vignerons de ce dernier village qui ont de nombreuses propriétés. L'une atteint 54 Morgen de terres agricoles. 36 propriétaires pommernois y possèdent 171 Morgen. Les vignerons investissent volontiers dans des terres qu'ils peuvent également donner en fermage. D'abord c'est un placement, mais ensuite c'est aussi une possibilité d'obtenir du fumier de ferme absolument nécessaire à la vigne.

Vers le milieu du XIXe siècle, le paysage agraire reflète un morcellement considérable qui s'est sans cesse accru depuis le XVIIIe siècle. Alors qu'à NIEDERSTADTFELD on comptait, en 1720, soixante propriétaires fonciers, ces derniers sont 188 en 1828 et plus de 200 après 1850 ! En moyenne, sur les hautes terres, le nombre de propriétaires a plus que doublé en l'espace d'un siècle. A POMMERN, village de viticulteurs, on totalisait 202 propriétés en 1719, mais 411 en 1867.

L'émiettement foncier touche aussi les Stockerbengüter depuis l'introduction du Code Civil. Si certaines familles gardent la coutume ancestrale qui veut qu'on ne cède le patrimoine foncier qu'à un seul héritier, le plus grand nombre de familles adopte la loi de partage. Le cas du village de BORLER, dont la situation a été examinée pour le XVIIIe siècle, est typique de cette évolution. Quatre exploitations plus le Heyerhof possédaient toutes les terres du village. Le cadastre de 1867 nous donne une situation absolument bouleversée. La matrice enregistre 174 propriétés ! Le Heyerhof n'existe plus ; il a été complètement démembré et ses terres se retrouvent entre plusieurs propriétaires. L'émiettement est extraordinaire. Un propriétaire possède 8 Morgen 59 Ruthen (2,08 ha) répartis en 35 parcelles, ce qui fait aux alentours de 7 ares par parcelle. Un autre détient 38 Morgen (9,5 ha) en 270 parcelles, ce qui donne une surface d'environ 4 ares par parcelle cadastrale. Un troisième propriétaire dispose de 88 Morgen en 489 parcelles ! Certes, de nombreuses parcelles sont contiguës, mais le nombre de parcelles de culture dépasse encore la centaine. En 1721, le ban était divisé en un peu plus de 250 parcelles, Wildland compris, mais le cadastre du milieu du XIXe siècle indique 4 635 parcelles. Que l'on juge de la pulvérisation du

parcellaire ! La période exacte à laquelle ce bouleversement s'est effectué ne peut être précisée. Mais il est permis de penser qu'elle a eu lieu à partir de la Révolution Française, les autorités prussiennes ayant maintenu après 1815 la législation successorale française.

La conjonction d'une révolution juridique - le Code Civil - et de l'explosion démographique se reflètent à travers les parcellaires. Un néo-openfield naît en l'espace d'un siècle. Mais cet amenuisement des propriétés ne fait qu'aggraver le problème agraire. L'importance du fermage dans les Börden fait que les parcellaires villageois sont beaucoup moins pulvérisés que dans l'Eifel. Sur les grands domaines des plaines loessiques, on retrouve intactes à la fin du XIXe siècle les grandes parcelles qu'indiquent les terriers du XVIIIe siècle. De même on trouve à peu près intactes les grandes exploitations d'avant la tourmente révolutionnaire. L'industrialisation de la Rhénanie, en offrant des facilités de travail à l'excédent de population, ne contribue pas au morcellement foncier qui, dans l'Eifel bien au contraire, s'accentue. Cela ne veut pas dire bien sûr que les microparcelles n'existent pas dans les Börden. Leur nombre y est cependant plus réduit. Le fermage, de par sa nature, est un frein à l'émiettement de la propriété et de l'exploitation.

Dans l'électorat de COLOGNE, on avait procédé entre 1786 et 1790, à un regroupement d'un certain nombre de grandes propriétés dont les éléments étaient souvent très dispersés. On ne peut cependant pas parler de véritables remembrements. L'abolition de l'obligation d'assolement par les autorités françaises n'avait pas apporté non plus de grandes améliorations, car les chemins de desserte étaient trop peu nombreux.

L'Assemblée Générale de l'Association Agricole pour Rhénanie-Prusse exigea, pour la première fois, en 1841, une loi sur le remembrement.

Les débats animés portèrent sur le modèle à suivre. Fallait-il s'inspirer de la "Konsolidation" du duché de NASSAU ou de la "Separation" de Prusse ? Le système prussien appliqué surtout dans les territoires orientaux autorisait des regroupements plus importants que le système pratiqué au NASSAU (10). Les débats durèrent de nombreuses années. Alors que la région coblençoise, de rive droite, fut dotée d'une loi de remembrement dès 1869, les régions rhénanes de rive gauche durent attendre 1885. Il suffit que les propriétaires de plus de la moitié des terres à remembrer expriment le désir de procéder à un regroupement pour que celui-ci devienne effectif. Ce projet était plus progressiste que celui que proposait O. BECK et qui exigeait l'accord des propriétaires possédant trois quarts des surfaces remembrables (11). L'accent devait être mis sur l'aménagement de réseaux de chemins, beaucoup

plus que sur l'augmentation de la taille des parcelles (12). Les premières demandes de remembrement vinrent des régions où l'émiettement foncier était le plus considérable : WESTERWALD, EIFEL et HUNSRUCK. A partir de 1900 ce sont les Börden qui présentent le plus grand nombre de demandes. La région de DUREN arrivait en tête. En 1920, dans la province de Rhénanie, le remembrement avait touché 254 000 ha, dont plus de 150 000 pour les territoires situés à l'Ouest du Rhin. Là où les champs ne pouvaient être uniformément parallèles, on dessina un parcellaire en éventail, imposant à chaque participant les inconvénients de la surface irrégulière, alors qu'il était facile de dessiner à l'une des extrémités une parcelle triangulaire ou irrégulière, dédommageant son propriétaire ailleurs. Ces inconvénients ne furent écartés que plus tard. On admit qu'avec une pente de 6 à 7 %, les labours étaient encore possibles, ce qui amena l'aménagement des parcelles dans le sens de la pente. Le degré de réduction des parcelles varie en fonction de la taille des propriétaires. Les gros propriétaires rhénans ou leurs fermiers exigèrent des parcelles de plusieurs hectares. A HOTTORF, dans la Börde de JULICH, les deux plus grandes exploitations furent entièrement regroupées, alors qu'auparavant, leurs éléments étaient éparpillés à travers tout le ban.

La législation avait cependant des lacunes. Elle permettait de nouveaux partages, si bien que de nouveaux remembrements seraient à envisager. A KRADENBACH (arrondissement de DAUN) le nombre de parcelles augmente, entre 1890 et 1933, de 8,7 %. Sur 21 remembrements réalisés dans les environs de DAUN entre ces dates, l'augmentation du nombre de parcelles cadastrales varie entre 0,1 et 12,1 %, la moyenne se situant aux environs de 5 %. Si ce chiffre est relativement faible, c'est que nombre de propriétaires ont exigé lors du remembrement un nombre minimal de parcelles afin de ne pas être obligés de diviser celles-ci lors d'un partage successoral éventuel. Dans les Börden, la situation est analogue, avec cette différence que la superficie moyenne des parcelles remembrées approche 1 ha. Le lent démembrement incite les autorités à durcir la législation. En 1920, la loi autorise d'englober l'emplacement de la commune dans l'opération de remembrement et en 1937 le principe de la majorité absolue pour réaliser le remodelage agraire est aboli.

Si la législation du XIXe siècle sur le remembrement mettait l'accent sur l'accessibilité des parcelles, celle de 1920 et 1937, vise avant tout à l'agrandissement des îlots de cultures. Dans la mesure du possible les terres d'une exploitation devaient être regroupées en une ou plusieurs grandes unités de surface susceptibles d'être rationnellement exploitées. L'opération n'était pas qu'un réagencement géométrique du parcellaire.

Le but est de favoriser l'introduction de systèmes de cultures nouveaux, en rapport avec l'évolution économique générale.

L'époque national-socialiste voit la mise en application d'une législation nouvelle, quasi révolutionnaire. La "Reichserbhofgesetz" du 29 septembre 1933, et qui entra en vigueur le 1er octobre de la même année, proclame que toute exploitation agricole est un "Erbhof" sans déclaration préalable ni inscription dans le registre des Erbhöfe (Höferolle) si les trois conditions suivantes sont réunies :

a) l'exploitation doit être uniquement agricole (ou arboricole ou horticole ou viticole).
b) l'exploitation doit être dirigée et exploitée par le paysan et sa famille. Il doit se sentir lié (verwachsen) à la terre et ne pas considérer la terre simplement comme une source de revenus. Sont donc exclues toutes les exploitations affermées en bloc, à l'exclusion de celles louées pour une faible durée du fait de la trop grande jeunesse de l'héritier lorsque le père-paysan est décédé. Cependant, les exploitations dirigées par un gérant (Verwalter) sont considérées comme non affermées et sont susceptibles d'être considérées comme Erbhöfe.
c) Le "Hof" doit être propriété d'une seule personne "ayant qualité de paysan" (bauernfähig).

La débâcle de 1945 devait entraîner l'abandon de cette législation à la fois dirigiste et antisociale. Cependant, le problème de l'émiettement foncier n'est pas réglé. Une nouvelle législation, propre à chaque Land, sera adoptée vers les années 1948-1953. Il s'agit de combiner la liberté individuelle, la rentabilité économique et la satisfaction des besoins alimentaires nationaux.

NOTES DU CHAPITRE VII

(1) J.N von SCHWERZ. Beschreibung der Landwirtschaft in Westfalen und Rheinpreussen 1836 p. 147.

(2) Selon J.N von SCHWERZ les agriculteurs aisés de la région de MONSCHAU considèrent que "les fabriques sont l'obstacle essentiel à l'agriculture car elles occupent tous les bras et dévorent tous les capitaux." op. cit. p. 135.

(3) V. BAUR. Die Landwirtschaft in der Eifel und ihren Randgebieten, ihre Entwicklung und ihre Formen. 1928.

(4) O. BECK. Beschreibung des Regierungsbezirks Trier t. 1 p. 381 TREVES 1868.

(5) J.N von SCHWERZ op. cit. sous (1) p. 218.

(6) J.N von SCHWERZ. Instructions pour les agriculteurs commerçants sur la nature, la valeur et le choix de tous les systèmes de cultures ou assolements connus. p. 274-5. L'ouvrage a été publié à METZ en 1831 et porte une dédicace des traducteurs en l'honneur de l'Académie Nationale de METZ dont la devise est "Utile". C'est un juste retour des choses puisqu'au XVIIIe siècle, l'influence des académies provinciales françaises a été considérable en Rhénanie et que J.N von SCHWERZ a été profondément marqué par le XVIIIe siècle français.

(7) Le Landrat (sous-préfet) de BITBURG écrit vers 1870 : In hiesiger Gegend besteht ein solcher Widerwille gegen Militärdienst dass die Eltern wie es scheint, sich lieber auf's Ungewisse hin von ihren Kindern trennen. Cité par J. MERGEN dans : Die Amerika Auswanderung aus dem Kreise BITBURG im 19ten Jahrhundert. 1954 dactylographié. Archives d'Etat à COBLENCE.

(8) Le "Kaplan" DASBACH est une des grandes figures du catholicisme social et du mouvement de résistance lors du Kulturkampf en Allemagne du Sud. C'est grâce à son action que le système Raiffeisen a fait de rapides progrès dans l'Eifel méridionale et le vignoble mosellan. La "Dasbach'sche Presse", très ultramontaine a été honnie par les milieux prussophiles.

(9) Selon O. BECK un journal de bonne terre (0,25 ha) était payé 140 Talers et un journal de pré jusqu'à 180 Talers. Il faut rapprocher ces chiffres de ceux cités précédemment concernant les gains annuels d'un valet de ferme.

(10) F. OSTHOFF. Die älteren Flurbereinigungen im Rheinland und die Notwendigkeit von Zweitbereinigungen. In Schriftenreihe für Flurbereinigungen. Publié par le Ministère de l'Agriculture. Heft II 1956 p. 18.

(11) O. BECK op. cit. t. 3 p. 288.

(12) B. SCHLITTE. Die Zusammenlegung der Grundstücke in ihren volkswirtschaftlichen Bedeutung und Durchführung LEIPZIG 1886.

CHAPITRE VIII. LES PREMIERS SUCCES SUR LES HAUTES TERRES.

A. LE DEVELOPPEMENT DE L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE DANS LA PROVINCE DE RHENANIE.

Si, au XVIIIe siècle, la Rhénanie a subi l'influence considérable du mouvement physiocratique français, il semble qu'au siècle suivant cette province suive une voie particulière dans l'évolution du monde rural. L'expérimentation et l'empirisme agricoles ne suffisaient pas pour améliorer le sort de la masse paysanne. Il était clair que l'enseignement agricole pouvait jouer un rôle important. Les conditions du progrès agricole passaient par la recherche et la vulgarisation des connaissances. Les recherches, les observations et les travaux de savants comme Daniel THAER, Nepomuk SCHWERZ et Justus von LIEBIG firent apparaître des possibilités de progrès insoupçonnées. Le premier, quoique originaire de Basse-Saxe, eut une influence considérable en Rhénanie dès la fin du XVIIIe siècle. Son rôle y a été déterminant bien qu'étant attaché aux services du roi de Prusse (1). Ses écrits contribuèrent à améliorer l'élevage ainsi que les systèmes de cultures. Il est l'incontestable pionnier de l'enseignement agricole en Allemagne, alliant la recherche, le pragmatisme et la pédagogie.

Johann Nepomuk SCHWERZ est un pur Rhénan, né à COBLENCE en 1759. Après ses études de théologie, il s'engage auprès du Comte RENESSE dont il gère les biens. Ses nombreux voyages l'amenèrent à publier ses observations qui constituent une source de renseignements de première importance (2). En effet, les hasards de sa naissance et de sa vie le placent à la fin de l'Ancien Régime à l'époque de l'occupation française et, enfin, de la mainmise prussienne sur les provinces rhénanes. Son témoignage est précieux car il a fréquenté aussi bien les hautes terres eifeliennes que les régions riches de la périphérie. Sa compromission avec l'occupant français ne lui attira aucune représaille de la part de la Prusse en 1815. Bien au contraire. Nommé Conseiller du Gouvernement Prussien en 1815, il fonda l'année suivante l'Institut Agricole de HOHENHEIM près de STUTTGART. Ses descriptions de l'agriculture de la province de Rhénanie constituaient un classique de la littérature agricole pour plusieurs générations. Nombreux furent les propriétaires grands ou moyens à lire ses écrits et à appliquer ses conseils.

Le marquis Justus von LIEBIG est un autre grand Rhénan initiateur de progrès (3). De deux générations plus jeune que les précédents, il a été par ses recherches dans le domaine de la chimie minérale un des initiateurs de l'agriculture scientifique. A partir de 1839, ses travaux portent surtout

sur l'alimentation des plantes et des animaux. L'utilisation des substances minérales comme fumure a été préconisée par LIEBIG. Par là, il montre les liens organiques entre l'agriculture et l'industrie. Inventeur de la fumure minérale, il a jeté les bases scientifiques de l'agriculture rhénane.

Les études de THAER et SCHWERZ, les travaux de J. von LIEBIG, devaient montrer la nécessité de mettre à la portée du petit paysan les résultats des travaux des savants et des chercheurs. Pour cela il n'y avait qu'un seul moyen efficace : l'enseignement.

Au cours des années 1830, il s'était fondé une "association pour le progrès de l'agriculture, l'artisanat, l'intelligence et la moralité dans les communes de l'Eifel" (4). Son succès ne fut pas considérable, peut-être à cause de ses buts trop moralisateurs. Elle fut remplacée en 1833 par "l'Association Agricole de la Prusse Rhénane" (Landwirtschaftlicher Verein für Rheinpreussen). Les fondateurs sont essentiellement des Rhénans de la région de BONN, COLOGNE, ainsi que des régions septentrionales de l'Eifel. Le professeur P. KAUFMANN, membre de l'association, propose dès 1835 la création d'écoles du dimanche (Sonntagsschulen). Il essaya aussi de gagner l'appui des curés et des instituteurs pour le mouvement d'initiation aux progrès agricoles. L'Association Agricole de la Prusse Rhénane était ouverte surtout aux paysans moyens, fonctionnaires, instituteurs, prêtres. Elle compte plus de 5 000 membres en 1850. Curés et instituteurs constituent en moyenne plus de 20 % des effectifs de l'Association. L'influence du clergé devait être considérable.

L'essor des écoles d'agriculture dans l'Eifel.

Dès 1835, le pasteur HANSEN de LISDORF près de SARRELOUIS, avait fondé la première école d'agriculture (Ackerbauschule). L'enseignement était gratuit. Le comité central de l'Association Agricole de la Prusse Rhénane fit ouvrir en 1846 une école agricole à MERCHINGEN en Sarre. La direction était confiée au curé DEUTSCH. La formation comportait un enseignement d'une année. En hiver, un quart du temps était réservé aux travaux agricoles, les trois quarts restants étaient consacrés à l'enseignement théorique. En été, les proportions étaient inverses. A MERCHINGEN, les frais scolaires étaient de 10 à 15 Talers par mois, somme très élevée pour l'époque. Aussi l'école ferma-t-elle ses portes en 1853. D'autres écoles agricoles furent créées à NIEDERWEISS (arrondissement de BITBURG) et ROSCHEID (arrondissement de TREVES). Leur existence fut de courte durée. Toujours à l'initiative de l'Association Agricole fut ouverte une école d'agriculture à BITBURG en 1873. Elle enseigna

même le Français. Bien que s'adressant à la paysannerie aisée elle subsista jusqu'en 1933.

Les inconvénients de ces écoles étaient de plusieurs ordres. Elles s'adressaient surtout aux fils de riches paysans. Les frais de scolarité dépassaient le plus souvent les bourses des petits agriculteurs. Enfin, l'année scolaire comprenait la saison d'été, ce qui éloignait nombre de fils d'agriculteurs retenus par le travail des champs.

Une nouvelle étape fut franchie avec l'instauration du système des instituteurs agricoles itinérants (Wanderlehrer). C'est encore l'Association Agricole de la Prusse Rhénane qui engage le premier instituteur itinérant en 1861. Rapidement, chaque section locale de l'Association engagea un instituteur itinérant à son compte. La rémunération mensuelle s'élevait à 30 Talers, somme qui favorisait les sections aisées. Mais cette nouvelle institution avait aussi ses inconvénients. Les instituteurs itinérants étaient plus des conseillers agricoles que des enseignants véritables. On regrettait l'absence d'écoles fixes où un enseignement complet pouvait être dispensé. La solution devait venir de HEIDELBERG dans le Pays de Bade où en 1864 on ouvrit la première école d'agriculture d'hiver. Rapidement d'autres écoles du même genre furent fondées dans toute l'Allemagne du Sud-Ouest. Le succès éclatant de celle de SIMMERN, dans le Hunsrück, incita l'Association Agricole pour la Prusse Rhénane à transformer, à partir de 1879, l'institution des instituteurs agricoles itinérants en écoles agricoles d'hiver (Landwirtchaftliche Winterschulen). Les frais de construction et de démarrage s'élevaient à 5 000 Marks par école. L'Association Agricole, dès 1879, avait élaboré un plan de construction de 12 écoles destinées à l'ensemble de la province de Rhénanie. Sur les 60 000 Marks nécessaires, l'Association se déclarait prête à verser 15 000 Marks, soit 25 % du total, le reste étant essentiellement fourni par le Landtag de Rhénanie et les arrondissements. Le mouvement trouva un appui considérable dans les milieux administratifs et religieux. Presque partout les Landräte (l'équivalent des sous-préfets) favorisèrent l'éclosion des écoles. Comme l'enseignement religieux était incorporé à l'emploi du temps, le clergé tant catholique que protestant, voyait dans ces écoles un moyen à la fois de progrès et de conservation. De progrès, parce qu'incontestablement sur le plan technique et économique les écoles agricoles étaient un facteur d'évolution. De conservation, parce que en améliorant le sort matériel de la paysannerie, on luttait et contre l'émigration et contre l'introduction des doctrines politiques et économiques censées être subversives.

L'enseignement agricole comportait 31 heures hebdomadaires de cours. Ces derniers portaient sur les sciences naturelles, les sols, les

systèmes de cultures, la botanique, la rédaction, en première année. L'élevage, l'alimentation du bétail, la comptabilité agricole s'ajoutaient en seconde année. Gymnastique, chant et éducation religieuse complétaient les programmes. La scolarité était de 5 mois en première et deuxième année, se déroulant de novembre à mars. Les élèves venaient de l'école primaire. Généralement un internat était lié à l'établissement scolaire. Chaque classe comportait en moyenne une vingtaine de garçons. L'enseignement était complété par des visites d'exploitations, des voyages, des conférences, des promenades pédagogiques. Bien qu'étant des écoles professionnelles au vrai sens du terme, ces établissements scolaires avaient également pour but de former le futur citoyen. Cet aspect non néligeable, on peut même dire fondamental, se retrouve dans les premiers rapports de presque toutes les écoles agricoles (5).

Tableau 44

DEVELOPPEMENT DES ECOLES D'AGRICULTURE D'HIVER DANS L'EIFEL AVANT 1900

Commune	Arrondissement	Zone de recrutement des élèves (arrond. de ..)	Date de création de l'école	Observations
ADENAU	AHRWEILER	AHRWEILER	1898	
ANDERNACH	MAYEN	ANDERNACH	1879	
HILLESHEIM	DAUN	DAUN et SCHLEIDEN	1888	av. sect. féminine
IMGENBROICH	MONSCHAU	MONSCHAU et SCHLEIDEN	1879	
NEUERBURG	BITBURG	BITBURG et PRUM	1890	av. sect. féminine
WITTLICH	WITTLICH	WITTLICH	1879	av. sect. féminine

Tableau 45

ECOLES ESSENTIELLEMENT ORIENTEES VERS LA VITICULTURE				
Communes	Arrondissement	Zone de recrutement des élèves (arrond. de ...)	date de création de l'école	Observations
AHRWEILER	AHRWEILER	AHRWEILER et Etat de Rhénanie-Palatinat	1902	Institut d'Etat
BULLAY	ZELL	ZELL - BERNKASTEL	1899	
COCHEM	COCHEM	COCHEM - vallée inférieure de la Moselle	?	
TREVES	TREVES	TREVES et Etat de Rhénanie-Palatinat	1893	Institut d'Etat

Vers 1900, on comptait ainsi en moyenne une école d'agriculture pour deux arrondissements. Les six écoles existant à cette époque desservaient une région habitée par environ 350 000 habitants. Il faudrait ajouter les écoles viticoles de TREVES, BULLAY et COCHEM. La première est très importante. Créée comme école provinciale de viticulture et d'arboriculture, elle devait devenir par la suite un Institut d'Etat d'Enseignement et de Recherche pour la Viticulture, le Jardinage et l'Agriculture (6).

La création d'écoles d'agriculture ne devait pas s'arrêter en 1900.

Tableau 46

ECOLES D'AGRICULTURE CREEES DEPUIS 1900 DANS L'EIFEL				
Commune	Arrondissement	Zone de recrutement des élèves (arrond. de ......)	Date de création	Observations
BITBURG	BITBURG	BITBURG	1928	av. sect. féminine
KAISERSESCH	COCHEM	COCHEM	1919	
DAUN	DAUN	DAUN	1929	transformée en bureau de conseils le 1.04.67
POLCH	MAYEN	MAYEN	1924	
MAYEN	MAYEN	MAYEN	1954	av. sect. féminine
PRUM	PRUM	PRUM	1906	av. sect. féminine
ARTZFELD	PRUM	PRUM	1930	av. sect. féminine
KALL	SCHLEIDEN	SCHLEIDEN	1913	av. sect. féminine
BLANKENHEIM	SCHLEIDEN	SCHLEIDEN	1934	av. sect. féminine
COBLENCE - METTERNICH	COBLENCE	COBLENCE et arrondissements voisins	1928	La classe de filles a été transformée en bureau de conseils

L'école d'AHRWEILER, installée sur un ancien grand domaine ecclésiastique sécularisé a la même dénomination et le même statut que celle de TREVES. Au total, il existait en 1955 vingt écoles d'agriculture intéressant directement l'Eifel, c'est-à-dire près de deux par arrondissement, ou une pour 15 500 ha de surface agricole en moyenne. L'ensemble des arrondissements concernés groupe environ 100 000 actifs agricoles, c'est dire l'impact considérable réalisé par ces écoles depuis leur fondation.

La précocité de l'enseignement agricole a été d'une importance considérable pour l'évolution de l'agriculture eifelienne, encore que les résultats ne puisse être chiffrés statistiquement. L'école de HILLESHEIM, installée sur les hautes terres a été fréquentée entre 1888 et 1938 par 1 389 élèves. Fermée pendant les hostilités de 1914-1918, elle a connu une moyenne de fréquentation d'une trentaine d'élèves par an. L'âge moyen de ces derniers était de 16 à 17 ans. L'examen des registres d'inscription des

différentes écoles montre que chaque village compte plusieurs agriculteurs ayant suivi un enseignement agricole. La quasi totalité des agriculteurs à temps complet actuels sont issus de cet enseignement agricole postscolaire.

L'école de NEUERBURG, de 1890 à 1950, a vu passer 806 garçons et 333 filles. Celle de WITTLICH a enregistré, de 1879 à 1954, 2 655 garçons et 589 filles. L'arrondissement de WITTLICH compte près de 80 communes, ce qui permet de se faire une idée approximative sur le taux de fréquentation de l'enseignement agricole. L'école viticole de BULLAY a formé, entre 1899 et 1967, 1 508 vignerons. Mais à ces derniers il convient d'ajouter deux autres considérations suceptibles de montrer l'influence de l'enseignement agricole sur les hautes terres : le rôle des associations des anciens élèves des écoles et le développement de l'enseignement agricole au profit des jeunes filles.

Très tôt, les anciens élèves ont éprouvé le besoin de se regrouper afin de ne pas perdre contact avec leur école, c'est-à-dire avec l'enseignement et la recherche. Grâce à ces "Vereine der Ehemaligen", l'école continue à exercer son rayonnement. Stages, conférences, excursions, expériences agronomiques sont organisés au profit des anciens élèves. A WITTLICH, l'association des anciens élèves a été fondée dès 1906 et comptait, en 1967, 566 membres anciens élèves garçons et filles. Or, en 1961, on ne comptait dans le même arrondissement que 463 exploitations agricoles supérieures à 10 ha. L'association des anciens de l'école de BITBURG totalisait, en 1967, 408 membres masculins et 117 membres féminins. A NEUERBURG, la même année on compte 393 membres masculins et 217 membres féminins. En moyenne chaque école compte près de 400 anciens qui suivent attentivement les activités de leur ancienne école. Ce chiffre signifie que presque chaque exploitant de plus de 10 ha est un ancien élève d'une école d'agriculture. Mais bien souvent on trouve des anciens élèves parmi les exploitants de moins de 10 ha (7).

Par l'intermédiaire des associations des anciens, les écoles d'agriculture atteignent le monde agricole dans sa quasi totalité. Il suffit de voir les sujets traités lors des conférences réunissant les anciens pour constater combien toutes les questions touchant le monde agricole ont pu être évoquées. Le résultat est d'autant plus important que l'école est plus ancienne.

Ce n'est qu'après la première guerre mondiale que l'enseignement agricole et rural fut ouvert plus largement aux jeunes filles, bien que sa nécessité se fit sentir très tôt. Il s'agissait de former ces dernières au métier de paysannes industrieuses et de mères de familles. Les préoccupa-

tions moralisatrices n'étaient, certes, pas absentes, mais en permettant aux filles de paysans de s'instruire au-delà de l'école primaire, un grand pas était franchi. Comme pour les garçons, l'enseignement garda un côté pratique prédominant. L'économie rurale et domestique occupait l'essentiel des programmes. L'exploitation agricole reste au centre de l'enseignement. La section féminine est en même temps un service de conseils pour les femmes de paysans. Apprenant à faire la cuisine, à tenir un ménage, à élever des enfants, à aider sur l'exploitation, la jeune fille a été précocement initiée au monde moderne où l'économique et le technique tiennent un rôle prépondérant.

L'enseignement agricole dans les Börden.

Si l'enseignement agricole s'imposait de toute urgence sur les hautes terres, il n'a cependant pas été négligé dans les régions périphériques plus riches, bien qu'il ait été plus lent à s'y développer. La raison y est d'ordre historique. De tout temps les propriétaires et les riches fermiers avaient tenté des expériences agricoles qui les plaçaient à la pointe du progrès. Néanmoins, les Börden ne pouvaient échapper au mouvement général qui poussait au développement des écoles d'agriculture.

Tableau 47

ECOLES D'AGRICULTURE DES BORDEN ET DES REGIONS VOISINES				
Commune	Arrondissement	Zone de recrutement des élèves (arrond. de ...)	Date de création de l'école	Observations
BERGHEIM	BERGHEIM	BERGHEIM	1891	av. sect. féminine
BONN	BONN	BONN	1921	
DUREN	DUREN	DUREN	1924	av. sect. féminine
ESCHWEILER	AIX-LA-CHAPELLE	AIX-LA-CHAPELLE	1894	av. sect. féminine
EUSKIRCHEN	EUSKIRCHEN	EUSKIRCHEN	1879	Créée d'abord à ZULPICH avec section féminine.
JULICH	JULICH	JULICH	1907	av. sect. féminine
LECHENICH	EUSKIRCHEN	EUSKIRCHEN-COLOGNE	1879	Fermée en 1957 au profit de celle de ZULPICH
LOVENICH	COLOGNE	COLOGNE-BERGHEIM	1926	av. sect. féminine
RHEINBACH	BONN	BONN-EUSKIRCHEN	1907	Fernée en 1966
ZULPICH	EUSKIRCHEN	EUSKIRCHEN	1879	Transférée en 1960 à EUSKIRCHEN

Börden, plaines de COLOGNE et région bonnoise comptaient à la fin de la seconde guerre mondiale dix écoles d'agriculture fonctionnant de la même manière que celles de l'Eifel. L'enseignement supérieur agricole avait connu un développement brillant à la suite de la création de l'Université de BONN en 1815, mais surtout grâce à la fondation de l'Académie de POPPELSDORF en 1843 et qui ne cessa d'être une pépinière d'agronomes.

Il existait en 1949 dix écoles agricoles pour moins de 100000 personnes vivant de l'agriculture et un total de 180 000 ha de surface agricole. En moyenne, chaque école compte entre trente et quarante garçons ainsi qu'une vingtaine de jeunes filles. Dans nombre d'écoles, la moyenne de fréquentation dépassait 50 élèves par an, mais avec le déclin du nombre d'agriculteurs, l'effectif des élèves a tendance à diminuer rapidement. Cela explique également la fermeture d'écoles comme celles de LECHENICH, RHEINBACH et ZULPICH. A vrai dire, c'est la section enseignement qui a été supprimée alors que la section conseil continue à être au service des

agriculteurs de la région. Il s'agit en réalité plus d'une concentration des établissements scolaires que d'une suppression.

Quantitativement, l'apogée des écoles d'agriculture se place entre les deux guerres mondiales. A cette époque, on compte en moyenne deux écoles par arrondissement rural, aussi bien dans l'Eifel que dans les Börden.

Cette forte densité explique les progrès rapides accomplis dans ces régions. Lors du recensement de 1949, l'arrondissement de BERGHEIM comptait 1 180 exploitations supérieures à 5 ha, dont 324 de plus de 20 ha. Or, de 1931 à 1950, l'école de BERGHEIM a formé 1 027 paysans. La moyenne semestrielle pour la même période était de 54 élèves. De 1891 à 1965, grâce à cet établissement scolaire, 2 967 jeunes ont reçu une formation agricole solide. L'école de JULICH, entre 1907 et 1965, a instruit 1 806 garçons et 860 filles. Ces chiffres indiquent combien l'enseignement agricole, avec toutes ses conséquences, fait partie des aspects fondamentaux des campagnes des Börden. Mais là aussi le rôle des associations des anciens est permanent. La vie sociale de la société rurale a largement été influencée par les activités de ces associations. A BERGHEIM, la "Verein Ehemaliger" a été fondée en 1937 et compte 520 membres en 1967. En 1928, on fonda une association semblable destinée à rassembler les anciennes élèves de l'école (8). C'est au cours des réunions annuelles régulières que sont débattues les questions agricoles, techniques, économiques et sociales. Il arrive même que certaines associations organisent des stages de perfectionnement au profit de leurs membres. L'autorité de tutelle des écoles étant la Chambre d'Agriculture, on conçoit facilement avec quelle aisance les directives nouvelles peuvent gagner la masse des agriculteurs.

B. LE PROBLEME DU WILDLAND.

Les préfets français s'étaient déjà attaqués au problème du Wildland, sans succès définitif. Après 1815, le Gouvernement prussien se trouve placé devant le même problème : comment rentabiliser ces terres périodiquement mises en culture et auxquelles les paysans tiennent tant ? Au milieu du XIXe siècle, l'Eifel compte 270 000 Morgen ou 67 000 ha de terres incultes et plus de 322 000 Morgen, c'est-à-dire plus de 80 000 ha de Wild ou Schiffelland. Le problème est grave pour certaines régions où ces terres ont une extension particulièrement importante.

Tableau 48

LES TERRES "INCULTES" VERS 1850		
Arrondissements	Répartition des terres incultes et sartables vers 1850 (en Morgen) un Morgen = 0,25 ha	
	Terres incultes	Wildland ou Schiffelland
ADENAU	39 931	36 871
BITBURG	9 949	81 931
DAUN	42 749	46 215
PRUM	30 219	129 422
WITTLICH	30 190	25 000
MONTJOIE (MONSCHAU)	31 232	2 630

Les terres sartables couvraient un tiers de la surface de l'arrondissement de PRUM et plus du quart dans celui de BITBURG. Ces proportions étaient dépassées au niveau des communes dans l'Eifel Centrale. Au XVII-XVIIIe siècle, alors que la durée de rotation était en moyenne supérieure à 18 ans, ces terres constituaient les meilleures pratiquement pour d'innombrables paysans. Avec la pression démographique du XIXe siècle, la durée de rotation est ramenée à 8 ans vers le milieu du siècle (9). Un tel rythme épuise rapidement le sol. Les apports végétaux, les cendres ne peuvent reconstituer les sols en un laps de temps aussi court. Il s'y ajoute les conséquences de l'érosion là où les pentes sont fortes, ce qui est le cas surtout dans les communes viticoles où les champs de Wildland sont situés au sommet des versants raides, au-dessus des dernières vignes. L'exploitation est d'autant plus intensive que les revenus du vignoble sont bas au milieu du XIXe siècle. Dire qu'on assiste à une crise à cette époque n'est sans doute pas exagéré. Les méfaits du surpâturage des champs cultivés périodiquement accroissent encore la dégradation de ces terres. Les forêts ne sont pas dans un meilleur état. La plupart des communes eifeliennes sont dans l'impossibilité de satisfaire leurs besoins en bois de toutes sortes, si bien que bien des parcelles boisées sont dans un état voisin de celui des terres sartables.

La situation se dégrade tout au long de la première moitié du XIXe siècle. Certaines terres sartables sont dans un état tel qu'on doit les abandonner comme incultes. Pour l'Eifel Centrale, alors que les surfaces de terre labourables et des prés sont restées à peu près stables, les "terres incultes" (Oedland) ont augmenté entre 1801 et 1833 de plus de 25 %. Ces dernières occupent en 1833 dans les arrondissements de DAUN et PRUM, 45 % de la surface totale, contre 15 % aux terres labourables (10). L'exploitation excessive de Wildland a amené l'extension des terres incultes.

Certes, on note des tentatives d'amélioration dans la première moitié du XIXe siècle, mais l'administration prussienne ne s'attaquera sérieusement à ce problème qu'après 1850, lorsque la pression démographique accroît la gravité du problème des subsistances. C'est qu'il ne faut pas oublier que les terres de Wildland étaient pour les pauvres les seuls champs qu'ils possédaient ou, si elles étaient propriétés communales, qu'ils avaient le droit d'utiliser soit pour la production de grains, soit comme pâture pour leur maigre bétail. La situation alimentaire, au milieu du siècle passé, est telle qu'un grand nombre de villages de la partie méridionale de l'arrondissement de DAUN sont, pendant de longs mois, privés de pain faute de céréales. La pomme de terre fournit l'élément essentiel. Lorsqu'on dispose de grains suffisants, on se nourrit de bouillie où avoine et seigle sont mélangés ou encore, avec ces mêmes céréales, on confectionne des crêpes. La consommation de viande et de produits laitiers est extrêmement faible. Les légumes, notamment les choux, sont cultivés par presque tous les habitants.

Le Wildland posait deux problèmes : celui de la transformation de son régime juridique, celui de son utilisation. Cette dernière dépendait presque toujours de la solution du premier. C'est pourquoi juristes et administrateurs prussiens ont tenté de trouver des solutions susceptibles de permettre une exploitation rentable de terres en voie de dégradation. L'amélioration des terres de Wildland passait par leur privatisation. C'est ce qu'on vit dès les premiers partages. La commune de LUTZERATH au pays des MAARE, fut une des premières, peu après 1830, à distribuer les terres communales appelées "Erb-Wildland". Au total, il y avait 350 Morgen, c'est-à-dire 75 ha à partager, groupés en 800 parcelles. La privatisation eut lieu en fonction d'un certain nombre de critères. Les paysans qui avaient été obligés de verser une contribution de guerre à l'occupant français obtinrent en compensation une parcelle d'un quart de Morgen (environ 6 ares). Les "bourgeois" établis dans le village depuis 1821 au moins ont droit à une parcelle de 1/16e de Morgen. Enfin, ceux qui paient l'impôt foncier à partir

de 1831 ont droit à une autre parcelle. 42 bénéficiaires se partagent les terres sartables. La taille des parcelles est réduite, car si les uns reçoivent des parcelles de plus d'un Morgen, d'autres en obtiennent qui ne font que 1/16e de Morgen.

Les partages de la première moitié du XIXe siècle, tel celui de LUTZERATH, amenaient un morcellement inadmissible des terres. En plus, le problème de l'accès des parcelles n'avait pas toujours été résolu. L'Association Agricole pour la Prusse Rhénane ainsi que la presse régionale entreprirent, vers la fin de la première moitié du XIXe siècle, une campagne pour la solution du problème des terres sartables et notamment leur partage. L'accueil d'une telle solution ne fut pas toujours favorable. Les paysans les plus aisés se déclarèrent généralement pour le maintien du Wildland. Pour eux, les terres sartables constituaient, après deux ou trois années de céréaliculture, un pâturage bon marché pour leurs troupeaux d'ovins. Les petits paysans étaient également pour leur maintien mais parce que c'était pour eux, qui n'avaient guère de bétail, le seul moyen de planter des grains sans avoir besoin de fumure. Cette conjoncture d'intérêts divergents fit longtemps échouer les projets de transformation. Il a fallu l'insistance de l'administration prussienne et celle de quelques personnes éclairées pour que, devant l'ampleur du mal, on en vint après 1850 à entrevoir une solution. A HONTHEIM, commune jouxtant LUTZERATH, 400 Morgen (100 ha) de Schiffelland furent, à la même époque, tellement ravinés qu'ils ne présentèrent guère plus d'intérêt pour l'agriculture. Ailleurs, la couche de sol était tellement mince que le travail à la houe devint impossible.

Depuis longtemps, agronomes et administrateurs avaient lancé, dans le bulletin de l'Association Agricole pour la Prusse Rhénane, un cri d'alarme. Des calculs avaient montré que l'exploitation du Wildland était déficitaire. Les dangers de l'érosion furent également mis en avant. Même O. BECK parle de "Raubbau", c'est-à-dire de "culture prédatrice". L'ordonnance royale du 19 mai 1851 apporta une solution en permettant le partage des biens communaux en vue de l'amélioration de la qualité de ces derniers. Cette même ordonnance permit l'abolition de la vaine pâture qui, cependant, mit encore du temps à disparaître complètement, malgré une première abolition à la fin du XVIIIe siècle.

A partir de 1851, l'administration prussienne, à travers les sous-préfets et les services des Eaux et Forêts, fit un gros effort pour amener la disparition du Wildland qui, dans les statistiques, prit souvent le nom de "terres incultes". La population du village fut considérée comme

une communauté ou Gehöferschaft d'où étaient exclus les forains ou ceux qui étaient fraîchement immigrés. Le partage fut réalisé dans la majeure partie des cas entre les chefs de famille qui contribuent au paiement des charges communales. Les lots étaient tirés au sort, sans toujours être égalitaires. Les lots obtenus par les particuliers étaient enregistrés par le cadastre et figurent ainsi à NIEDERSTADTFELD, sous le nom de Geteiltes Erbland (terres héréditaires partagées), ce qui rappelle leur caractère indivis à l'origine, lorsque les Gehöferschaften étaient encore vivantes.

Le partage du Wildland donne naissance à un néo-openfield à mailles étroites. La longueur des parcelles a été volontairement réduite afin d'éviter le partage transversal, seule la division longitudinale pouvant être pratiquée. La surface est elle aussi médiocre bien qu'on ait réduit le nombre de parcelles par rapport à l'exploitation traditionnelle. La proportion de réduction est en moyenne de 3 à 1. Rares sont les parcelles supérieures à 20 ares. A HONTHEIM, pour un total de 1 200 Morgen (300 ha), la moyenne par parcelle est de 10 à 12 ares. Les plus grandes parcelles sont les plus éloignées du village ou celles aux sols les plus répulsifs. Les cantons ou quartiers sont eux aussi de taille réduite ; ils dépassent rarement deux à trois hectares. Par contre, on a profité pour aménager des voies d'accès et faciliter la desserte des champs. En somme, le partage du Wild ou Schiffelland amène dans toute l'Eifel une "Neukurzstreifenflur" ou néo-micro-openfield à éléments courts. Alors que la pratique du sartage avait entraîné un dessin parcellaire changeant dans le temps, les partages du XIXe siècle fixent ce dernier et sur le cadastre et dans le paysage. Tandis que l'Eifel Centrale et Méridionale connaissent le développement d'un parcellaire laniéré, l'Eifel Septentrionale présente une irrégularité plus grande, les champs étant moins groupés en quartiers que dans le Sud. Ici, les partages ne font qu'accentuer l'allure de Blockflur.

Ces transformations de structure amenèrent de profondes transformations agricoles. Dans les régions où la Schiffelwirtschaft était prédominante, on peut parler sans exagération d'une révolution. Si en 1719 les habitants de MEISBOURG, village situé sur les plateaux de l'Eifel Centrale (arrondissement de DAUN), déclarent qu'ils n'ont pas de "Flohrland" (terres assolées), que toutes leurs terres étaient du "Schöffelland", reposant sept années et puis cultivées pendant trois ans, vers 1860, on constate que deux tiers de leurs terres sartables sont transformées en terres de labours et prés. La mairie dont fait partie le petit village de MEISBOURG comptait 7 781 Morgen de Wildland, dont 2 532 appartenant aux communes. Vers 1867, il ne reste plus que 2 882 Morgen, le reste, à l'exception de 1 000 Morgen qui ont été reboisés, a été gagné à l'agriculture

permanente. Le gros de la reconquête des terres de Wildland se place entre 1860 et 1890. La surface agricole augmente considérablement dans la plupart des communes, surtout les plus misérables. A MEHREN, au coeur des Maare, en plein pays volcanique, on comptait 1 003 Morgen (250 ha) de Wildland. A la fin du siècle, 370 auront été reboisés, les 633 autres étant convertis en champs et prés.

L'arrondissement de DAUN, l'un des plus concernés par le problème des terres sartables, présentait en 1851, le bilan suivant : 10 600 Morgen ont déjà été gagnés à la culture, 2 700 sont transformables en prés, 15 000 en terres labourables, 22 000 ne peuvent être autrement utilisés qu'en les reboisant (11). Dans les deux mairies de DOCKWEILER et SARMERSBACH, seulement 1 690 Morgen étaient aptes à être transformés en labours, alors que 7 049 Morgen furent reboisés. Le choix du sort à réserver aux terres sartables oppose souvent les paysans et les services administratifs; car bien des fonctionnaires prussiens avaient une prédilection pour le reboisement.

Le problème du reboisement.

En principe, le Wild ou Schiffelland, après une rotation normale de 15 à 18 ans, revenait à l'état d'un bois de taillis. Ce dernier fournissait toutes sortes de bois à l'exclusion du bois de construction. La forêt de futaie, au début du XIXe siècle, est quasi inexistante. La diminution de la durée de la rotation des terres sartables à 6 ou 8 ans réduit le taillis ou Niederwald à une espèce de steppe broussailleuse où le genêt tend à prédominer. Au XVIIIe siècle, il n'y avait guère de différence entre le Niederwald et le Lohwald. Ce dernier était composée exclusivement de taillis de chênes, destinés à la production d'écorce en vue de la fabrication de tanin. Si le Wild ou Schiffelland correspondait aux "triots" de l'Ardenne française, le Lohwald était l'équivalent des "waibes" de cette dernière. Il y avait une singulière similitude d'exploitation du milieu naturel de part et d'autre de la frontière linguistique au XVIIIe siècle. Du côté français, les paysans ont à souffrir de l'incompréhension des agents des Eaux et Forêts qui veulent appliquer trop strictement l'Ordonnance de Colbert de 1669. Du côté allemand, les paysans ont, tout au long des XVII et XVIIIe siècles, plus de latitude d'exploiter Wildland et Lohwald. Les paysans de la seigneurie de CHATEAU REGNAULT, dans l'Ardenne française, seront obligés d'avoir recours au Conseil du Roi qui, par un arrêt du 8 avril 1722, leur permettra de continuer l'exploitation traditionnelle (12). Alors que dans l'Eifel, la pratique des triots et des waibes est autorisée, codifiée, dans l'Ardenne française les forestiers essaient de les faire disparaître ne se rendant pas compte que du même coup ils rendent toute vie agricole impossible. Cette digression nous

paraît importante car l'attitude différente des autorités de part et d'autre de la frontière a entraîné une évolution divergente des paysages et des structures. L'agriculture a été découragée dans la partie française, entraînant une forte émigration vers le pays de LIEGE (13). Dans la partie allemande, la codification de cette agriculture a favorisé le surpeuplement au XIXe siècle avec, comme conséquence, la dégradation des terres sartables. La politique divergente explique le taux de boisement plus élevé en Ardenne aux XVIII-XIXe siècles et le caractère déboisé de l'Eifel.

L'exploitation pour la production d'écorce était très poussée dans toute l'Eifel.

Tableau 49

PRODUCTION D'ECORCE DE CHENE ET INDUSTRIE DU CUIR VERS 1867 (14)

Regierungs-bezirk	Nombre de moulins à écorce	Besoin en écorce des moulins (en 1/2 q)	Nombre de peaux travaillées	Quantité de cuir produite (en 1/2 q)		Valeur de la production en Talers
				cuir à chaussures	autre	
COLOGNE	225	109 813	153 445	19 599	8 933	1 167 650
AIX-LA-CHAPELLE	157	158 861	103 272	22 089	6 153	1 179 412
COBLENCE	235	138 555	126 273	23 274	4 427	1 221 766
TREVES	253	214 041	175 477	42 254	5 808	1 799 985
TOTAUX	870	621 270	558 467	107 156	25 321	5 368 813

La consommation de Lohe ou écorce est énorme et permet de constater ce que pouvait être la déprédation des bois eifeliens, d'autant plus que la consommation des quatre Regierungsbezirke susnommés est essentiellement fournie par l'Eifel. En moyenne, il faut près de 30 ares de taillis pour l'obtention de 50 kg d'écorce. Il fallait donc annuellement environ 200 000 ha de Lohhecken pour satisfaire les besoins des moulins et tanneries. Le chêne (quercus foeniae et quercus robur) vient le mieux sur les sols argileux dérivés des Grauwacke ; c'est là que les rejets réussissent le mieux.

Mais on trouve le taillis de chênes sur tous les sols argilo-schisteux, voire le grès bigarré qui cependant lui convient moins bien. Dans les conditions les meilleures, le bois à écorce atteint sa maturité vers la 12e année, ailleurs, c'est entre la 14e et la 26e année. L'écorce jeune est techniquement meilleure que l'ancienne, bien que les acheteurs préfèrent cette dernière. A l'exploitation du taillis pour l'écorce était associée la culture telle qu'elle existait sur le Wildland. Les branches et feuilles étaient brûlées, la terre était travaillée à la houe, les grains étaient semés dans les cendres. La période culturale s'étendait le plus souvent sur trois ans. Seigle, pommes de terre, avoine ou colza se suivaient en une rotation triennale. Certaines communes viticoles, ZELL et BRIEDEL par exemple, tiraient la plus grande partie de leur production agricole des taillis de chênes à écorce (Lohwald). L'exploitation durant trois années était hautement préjudiciable à la production d'écorce car le travail intercalaire détruisait les racines jeunes et les repousses. Le sol découvert à la suite des travaux agricoles offrait une prise facile à l'érosion qui emportait les éléments argileux. Or la qualité de l'écorce est liée à une certaine teneur en argile. Que celle-ci vienne à baisser et le rendement et la valeur de l'écorce s'en ressentent. Ainsi, à la crise du Wildland s'ajoutait la crise de la Lohwald. La dégradation atteignait le domaine physique aussi bien que la situation économique. L'ampleur du mal avait été saisie par quelques esprits éclairés, notamment le Landrat de BITBURG, THILMANY, directeur de la section locale de l'Association Agricole pour la Prusse Rhénane qui publia en 1850 un projet d'amélioration de l'Eifel au moyen d'une société par actions (15). La société au capital de 12 000 Talers en 2 400 actions devait réconcilier le capital et le travail. THILMANY envisageait la possibilité de rénover les industries du cuir et des métaux. Le projet, qui ne fut pas réalisé, eut l'avantage de dégager la nécessité du reboisement de l'Eifel. L'Oberforstmeister HOFFLER proposa que l'Association Agricole demandât au Ministre de l'Agriculture de dégager chaque année un fond destiné à aider les communes pauvres afin de reboiser leurs étendues incultes. Le député BRAUN, professeur à l'Université de BONN, déposa un projet de loi de création d'un "Meliorationsfonds der Eifel" alimenté par le budget de l'Etat. A partir de 1855 dix mille Talers sont annuellement mis à la disposition du reboisement dans l'Eifel, par l'intermédiaire de ce qu'on appela l'"Eifelkulturfonds". Un plan de 20 ans était prévu pour redonner à l'Eifel sa couverture boisée. On commença par reboiser les crêtes car des préoccupations d'ordre physique entraient également en considération puisque HOFFLER avait mis l'accent dans sa proposition sur la nécessité "d'améliorer les conditions climatiques". Le

reboisement fut financé, en outre, par la Société d'Assurances contre l'Incendie d'AIX-LA-CHAPELLE-MUNICH qui donna à fond perdu 5 000 Talers en 1855. Des versements d'un montant voisin furent octroyés régulièrement pendant quelques années.

Afin d'entraver l'érosion, on adopta la méthode mise au point par DE LASSAULX consistant à creuser des rigoles parallèles aux courbes de niveau d'une profondeur de 1 à 1 1/2 pied. Le reboisement se heurta à une vive résistance de la population, des conseils municipaux surtout. Dans le district forestier d'ADENAU, sur 28 communes 4 seulement furent prêtes à accepter les plans de reboisement. Dans les 24 autres il a fallu imposer ces derniers. A SARMERSBACH, dans l'arrondissement de DAUN, on fut obligé de faire venir l'armée pour réaliser les opérations et empêcher la population d'arracher les jeunes plants. Et SARMERSBACH n'est pas un cas isolé. Entre 1855 et 1866, grâce à l'Eifelfonds, 43 763 Morgen furent reboisés. Les feuillus occupent 8 % de cette surface contre 30 % pour les pins et 62 % aux épicéas ou sapins. La prédominance de ces derniers fit que les populations hostiles au reboisement surnommèrent ironiquement l'épicéa le "Preussenbaum", ce qui devint lors des élections un facile argument d'agitation (16). C'est de cette époque que date le reboisement des Hautes Fagnes qui fut mené selon un plan d'ensemble, alors que la dissection du relief amena ailleurs des opérations de moindre envergure. Quelques propriétaires profitèrent des facilités financières pour reboiser leurs plus mauvaises terres (17). Certaines communes reboisèrent les terres communales impropres à la culture sans l'aide de l'Eifelfonds. 1 138 ha ont ainsi été reboisés, entre 1854 et 1871, dans l'arrondissement de DAUN, 896 dans celui de WITTLICH.

C'est grâce à ces reboisements que l'Eifel a son visage actuel où le sombre de ses forêts de conifères impressionne les voyageurs. Certes, les opérations de reboisement continuèrent jusqu'au début du XXe siècle, mais à partir de 1875, l'amélioration des cultures fourragères et des prés recueillit davantage de subventions gouvernementales (18).

L'amélioration des prés, la création des coopératives de drainage et les progrès de l'élevage.

La transformation du Wildland posait le problème de sa destination. Au début la tendance était à augmenter les terres de labours. La violence de l'érosion sur les terrains en pente fit choisir pour ces derniers la transformation en prés. Ce choix était renforcé par la nécessité

de l'amélioration de l'élevage et par voie de conséquence d'augmenter la production de fumier qui bénéficierait aux labours. On voit que le problème n'était pas simple et que tous les aspects de l'amélioration de la vie agricole se tenaient. Or, dans la seconde moitié du XIXe siècle, l'idée coopérative, grâce au système Raiffeisen, se développe rapidement et gagne presque tous les aspects de la vie agricole. Encore une fois ce mouvement est appuyé par les sous-préfets à la tête desquels on trouve celui de BITBURG, TILMANY ainsi que celui de DAUN, AVENARIUS. L'érosion du Wildland avait en contrepartie l'engorgement des dépressions. Le drainage insuffisant accroissait l'acidité des prés s'il ne provoquait pas leur abandon pur et simple. C'est afin de remédier aux insuffisances de tous ordres ainsi qu'à favoriser l'irrigation estivale que se créèrent des "Entwässerungsgenossenschaften" (coopératives de drainage) ou "Genossenschaften zur Regelung der Bäche, Ent- und Bewässerung der Grundstücke" (19). Les membres étaient tenus d'effectuer gratuitement des travaux sous la direction d'un "Wiesenbaumeister" (maître des prés). L'exemple du Hunsrück où la Feldgraswirtschaft avait fait des progrès étonnants à la suite de la transformation du Wildland en prés-champs devint contagieux. Le milieux humain n'était pourtant pas toujours favorable. Lors des premières difficultés de la coopérative de son village, le maire de la commune de SALM (arrondissement de DAUN) écrit en 1855 que "les membres de la coopérative sont des paysans inexpérimentés, peu intelligents, vivant comme le bétail au jour le jour" (20). Les installations cependant sont très réussies (canaux, digues, vannes, petites écluses) et le rendement en foin a augmenté dans des proportions considérables. Mais la production d'herbe pourrait être plus élevée si presque tous les villageois ne vendaient la plus grande partie de leur engrais de ferme à un grand domaine voisin. La coopérative était formée en 1852 de 44 membres qui disposaient au total de 180 Morgen (45 ha). La construction des installations avait nécessité un emprunt d'Etat de 500 Talers et un emprunt privé de 150 Talers. Malgré la pauvreté des habitants, ces sommes jusqu'à concurrence de 100 Talers étaient remboursées dès 1866. Le principe de ces coopératives était la construction et l'entretien aux frais de tous des installations nécessaires, chacun gardant la liberté d'exploiter ses prés. A la veille de la guerre de 1870, il existait, rien que dans le Regierungsbezirk de TREVES qui comprenait il est vrai la Sarre actuelle, déjà 36 coopératives de drainage et d'irrigation. Leur nombre est relativement élevé en Sarre d'où l'exemple sera d'ailleurs imité dans les districts eifeliens après 1875. Toutes les coopératives étaient soumises à la surveillance de l'Etat, ce qui montre une fois de plus les préoccupations de l'Etat Prussien de s'intéresser à la transformation des structures agricoles. Certaines coopératives furent inter-

villageoises. Mais les oppositions de clans à l'intérieur des villages, souvent, donnèrent naissance à deux coopératives distinctes. A GROSSLITTGEN, dans l'arrondissement de WITTLICH, on en compte même trois. Les dissensions, néanmoins, ne furent pas la règle partout et les chiffres relatifs au nombre de coopératives reflètent bien le succès de l'institution. L'arrondissement de DAUN totalisait en 1895, 82 coopératives se rapportant à l'amélioration des prés :

36 Wiesengenossenschaften
44 Drainagegenossenschaften
2 Bachregulierungsgenossenschaften

Elles sont localisées avant tout dans la partie Ouest de l'arrondissement, c'est-à-dire les régions les plus élevées et les plus attardées.

A la même date, l'arrondissement de PRUM comptait 57 associations coopératives, chiffre qui grimpera à 99 en 1903. Les 57 coopératives de 1895 concernent 1 295 ha de prés. La plus importante intéresse 84 ha, mais souvent les surfaces relevant d'une association se ramenèrent à 6 ou 10 ha (21). Les coopératives les plus nombreuses datent d'avant 1900, mais cette année il s'en créera encore 8 dans le seul arrondissement de WITTLICH.

L'Etat ne se désintéresse pas du problème des prés. Dès 1853, le "Reg. präsident" de TREVES propose la création de "Wiesenbaudistrikt" (district d'aménagement de prés), composés de deux ou plusieurs arrondissements. Ceux de PRUM et BITBURG d'une part, de WITTLICH et DAUN d'autre part, formeraient un Wiesenbaudistrikt. A la tête de chaque district se trouve un "Wiesenbaumeister" dont la nomination est approuvée par l'Etat. Le Wiesenbaumeister instruit les paysans sur la manière de favoriser la culture de l'herbe. Par la suite, chaque arrondissement eut son maître de l'aménagement des prés. Cette institution qui eut beaucoup de succès fut complétée par l'ouverture à TREVES d'une Wiesenbauschule (école d'aménagement des prés) qui, au cours de l'hiver 1855-1856, compta 39 élèves. Le but de ces institutions était d'aménager de nouveaux prés permanents, mais aussi d'améliorer les existants. Cette politique rejoint les conseils de l'Association Agricole pour la Prusse Rhénane qui écrit dans son bulletin du 23 juillet 1887 "l'agriculteur eifelien agirait sagement s'il se détournait encore plus que jusqu'à présent de la céréaliculture incertaine et s'il se tournait avec plus d'énergie vers les cultures fourragères". Mais ces cultures sont assujetties aux intempéries. Le sous-préfet de PRUM, pour faire face à l'insuffisance des récoltes, est obligé en 1893 d'accorder une subvention de 60 000 Marks pour l'achat d'aliments composés pour le bétail. On fait venir des Hautes Fagnes du foin des tourbières (Torfstreu). La même année le sous-préfet de DAUN doit faire face aux mêmes problèmes. La récolte d'avoine est le quart

d'une récolte normale. Il engage les paysans à acheter du "Kraftfutter" (aliments composés) et fait venir : 525 quintaux de grains de maïs, 250 de maïs égrugé, 150 de farine de maïs, 775 de farine d'arachide, 125 de farine de graines de coton etc... au total, près de 2 000 quintaux. L'amélioration viendra surtout du choix plus judicieux des plantes fourragères et l'utilisation intensive des engrais artificiels.

L'amélioration des prés ne se limite pas à l'Eifel. Une des opérations les plus grandioses pour l'époque fut l'aménagement de la vallée de l'Erft. Prenant sa source dans l'Ahreifel, l'Erft coule essentiellement dans les Börden où, après une période pluvieuse prolongée dans le massif schisteux, elle prend fréquemment un caractère sauvage (Wilde Erft). Jusqu'au milieu du XIXe siècle, la vallée était une zone amphibie servant de pâturages. Les fréquentes inondations amenèrent l'élaboration d'un projet d'aménagement dont l'essentiel fut réalisé entre 1860 et 1866 par l'intermédiaire d'une coopérative d'amélioration et concernait le secteur aval, entre la confluence avec le Rothbach et le Rhin (22). L'Erft fut rectifiée et doublée par un canal d'évacuation des eaux qui fut creusé à 90 cm au-dessous du cours le plus profond. L'aménagement touche 4 476 ha qui relèvent de la coopérative et de 30 communes limitrophes. La propriété privée concerne 42,6 % de la surface, les propriétés communales 29,6 %. Le reste se partageant entre les biens d'Eglise (3,7 %), la noblesse (20 %) et l'industrie (4,1 %). L'amélioration fut bénéfique. Des communes aménagèrent leurs terres en pâturages coopératifs. Une partie des terres fut convertie en labours. La culture de l'herbe devint plus intensive. Les quelques exploitations sises dans la vallée s'orientèrent vers l'élevage qui devint désormais plus intensif grâce à l'adoption du "Koppel System" ou pâturage rotatif de plein air. A une époque plus récente on a assisté à un recul important des prés. Rien que dans l'arrondissement de BERGHEIM, les paysans ont transformé entre 1933 et 1938 plus de 400 ha de prés situés sur les bords de l'Erft en champs, marquant ainsi une nouvelle intensification de l'exploitation. Alors qu'au début du XIXe siècle le paysage agricole de l'Erft tranchait avec celui des Börden, de nos jours l'importance de la culture des céréales et des betteraves à sucre qu'on retrouve jusque sur les bords de la rivière ont considérablement atténué les différences.

Des travaux de drainage furent également entrepris lors des opérations de reboisement, notamment dans les Hautes Fagnes, après 1850. Deux méthodes au moins furent employées. La première consista à aménager un réseau de canaux hierarchisés. La seconde, pratiquée sur des espaces plus restreints, vit la pose de tuyaux en argile cuite à environ 0,50 m

de profondeur et tous les quelques mètres afin de drainer les champs. A cet effet s'ouvrent, notamment dans l'Eifel septentrionale et centrale, de petites usines fabriquant des tuyaux. Leur prospérité est de courte durée car l'argile utilisée est de qualité médiocre. Le coût des produits est aussi trop élevé. En 1855, on produit 86 000 tuyaux dans l'arrondissement de BITBURG et 150 000 dans la mairie de MANDERSCHEID (23).

L'amélioration des prés coïncide avec l'amélioration et l'intensification des assolements. Après 1850, la vaine pâture se réduit, l'abandon de la jachère morte restreint les terrains de parcours, surtout pour les ovins. C'est à cette époque que l'élevage par stabulation se généralise et triomphe dans toutes les régions. L'utilisation de l'engrais de ferme est complétée par celle de l'engrais synthétique. L'Association Agricole pour la Prusse Rhénane ne cesse de conseiller l'utilisation des divers types d'engrais. Dans son bulletin de l'année 1858 elle parle de "l'Agricultur-Chimie" introduite par LIEBIG-BOUSSINGAULT-STOCKKARDT, qui a amené la production du "Guano allemand", du superphosphate, de la farine d'os soluble. On recommande l'emploi de 4 quintaux de guano allemand pour un ha de céréales et 3 quintaux pour les prés. L'utilisation de l'engrais est très inégale. Les Börden et autres régions rhénanes commencent à en utiliser des quantités appréciables. C'est que des usines d'engrais artificiels ont été construites à proximité. Le bulletin de l'Association Agricole recommande les produits de l'usine HOFFMANN et Compagnie installée à MUNGERSDORF près de COLOGNE. De ce fait, les hautes terres de MONSCHAU et SCHLEIDEN sont plus facilement approvisionnées en engrais que les plateaux schisteux méridionaux. L'opposition entre la partie Nord et Sud s'accentue, la première profitant plus des progrès industriels que la partie Sud.

Si les progrès de l'utilisation des engrais ont favorisé l'extension de l'agriculture permanente sur le Wildland, ils sont aussi responsables de l'essor de l'élevage au cours du XIXe siècle. Petit à petit, grâce à l'amélioration des taureaux, la qualité des bovins s'accroît. En 1817, le gouvernement prussien reprend un arrêté préfectoral de 1812 interdisant l'utilisation des taureaux qui n'auraient pas été reconnus par les vétérinaires. Par la suite, la règlementation et la surveillance seront encore renforcées. Cependant sur les hautes terres, la race bovine Glahn reste à peu près la seule, en dehors de quelques animaux bâtards, à être élevée. De taille réduite, les bêtes sont sobres et s'acclimatent bien aux conditions d'un milieu naturel rude. Elevées aussi bien pour le lait que pour le trait, les bêtes Glahn marqueront l'élevage bovin eifelien jusqu'au milieu du XXe siècle.

Au début du XIXe siècle, alors que la jachère était encore pratiquée et malgré les usages communautaires, la garde des bêtes était essentiellement individuelle même s'il existait un bouvier par village. L'éparpillement, le morcellement des étendues pâturables favorisaient la garde individuelle. Avec la progression démographique permettant l'utilisation des nombreux enfants, cette pratique deviendra un fléau que dénoncent agronomes et sous-préfets. Les paysans aisés se sentent les plus frustrés car les familles pauvres mais nombreuses peuvent conduire leurs rares bêtes aux meilleurs endroits. Cela incite les paysans moyens et riches à se tourner vers la stabulation. Aux alentours de 1880 ces derniers s'orientent vers la production animale, alors que les petits paysans tiennent des bêtes essentiellement pour leurs besoins alimentaires propres ainsi que la production de fumier.

De 1816 à 1864, le nombre de bovins augmente de 86 % dans le Regierungsbezirk de TREVES. Cette augmentation est absolument remarquable, d'autant plus qu'il s'y ajoute une amélioration constante du cheptel. Si en 1811 un boeuf engraissé pesait en moyenne 250 kg dans les mairies de GEROLSTEIN et GILLENFELD, à partir de 1865 le poids moyen y dépasse 400 kg. Sous le Premier Empire, un boeuf de boucherie ne pesait que 200 kg en moyenne dans l'Eifel centrale, alors que dans les Börden on dépasse couramment 300 kg par bête. L'élevage était donc en retard dans l'Eifel, mais le faible poids des bêtes doit être pondéré par la petite taille de la race Glahn.

La densité du bétail bovin est très inégale. Sur les plateaux de MONSCHAU elle atteint 115 bêtes pour 100 ha de surface agricole en 1910, contre environ 45 sur les plateaux plus secs des alentours de SCHLEIDEN. Les régions de PRUM et DAUN ont pour la même année des densités de 83 et 96. Si les Börden ont des chiffres inférieurs à 90, la région d'AIX-LA-CHAPELLE qui continue la tradition laitière atteint la densité de 110.

La répartition des bêtes est différente selon les exploitations. La densité est forte dans les grandes et moyennes exploitations. Encore qu'aucune statistique ne soit disponible pour le XIXe siècle, les documents isolés montrent cependant que les exploitations de plus de 10 ha semblent concentrer le plus grand nombre de bovins. Des nuances régionales apparaissent. Dans l'Eifel, l'isolement prolongé de vastes zones ne permet pas toujours l'écoulement des produits de l'élevage. Les progrès sont plus sensibles à proximité des voies ferrées. Des bourgs comme JUNKERATH, HILLESHEIM, GEROLSTEIN, PRUM, PRONSFELD, KYLLBURG et ERDORF expédiaient en 1904 par chemin de fer respectivement 1 030, 1 434, 1 082, 1 477, 1 435, 2 265 et 2 152 têtes de gros bétail. A ces ventes foraines il faudrait

ajouter celles réalisées sur les marchés locaux pour avoir une idée des progrès accomplis.

Tableau 50

EVOLUTION DE L'ELEVAGE BOVIN ENTRE 1828 ET 1949 (24)

Arrondissements	1828	1910	1949
MONSCHAU	10 259	11 958	11 502
SCHLEIDEN	15 115	11 958	28 217
AHRWEILER	10 278	12 241	16 795
COCHEM	8 716	18 205	16 820
DAUN	12 573	26 057	26 156
PRUM	19 472	34 376	31 686
WITTLICH	11 581	25 873	23 986
MAYEN	13 514	20 603	25 951
BITBURG	16 234	36 278	32 070
TOTAUX :	117 742	197 549	213 183

Si l'augmentation dans l'Eifel septentrionale est relativement faible, cela tient avant tout à ce que la Feldgraswirtschaft pratiquée dès le XVIIIe siècle au moins avait contribué à l'essor précoce de l'élevage. Par contre, dans le reste de l'Eifel le développement est significatif puisqu'il amène un doublement des effectifs dans les arrondissements de COCHEM, DAUN, WITTLICH et BITBURG entre 1828 et 1910. Les progrès sont à mettre en parallèle avec l'amélioration et l'intensification des assolements.

Le XIXe siècle est donc une période de progrès incontestables bien que le niveau de vie des habitants de l'Eifel centrale surtout reste médiocre. Les îlots de progrès sont cependant nombreux : dépression de WITTLICH, MAIFELD, BITBURGERLAND. Si l'évolution est liée à l'amélioration des facteurs économiques généraux, les progrès les plus nets sont cependant accomplis par les exploitations les plus grandes. De ce fait, l'homogénéité et l'uniformité de la vie agricole sont rompues. A l'intérieur d'un même village on peut ainsi constater tout au long du siècle des îlots de progrès et des îlots d'archaïsme juxtaposés.

C. UN PHENOMENE RHENAN : LE MOUVEMENT COOPERATIF RAIFFEISEN.

La misère paysanne et la naissance du mouvement coopératif Raiffeisen.

La situation des paysans des hautes terres n'a cessé d'empirer au cours de la première moitié du XIXe siècle. Les rapports des sous-préfets (Landräthe) sont remplis des plaintes paysannes relatives au problème des subsistances. Si les techniques culturales ont connu au cours de cette période un certain progrès, ce dernier a été quasi annihilé par la pression démographique. L'arrondissement de DAUN par exemple a vu croître sa population de 53 % entre 1817 et 1871. Mais celui de PRUM a connu un accroissement de 61 % pour la même période. Or ces deux arrondissements typiquement eifeliens ne possédaient pratiquement aucune activité industrielle digne de ce nom. Devant la lenteur des progrès agricoles, l'émigration semblait être la seule solution. Les départs logiquement pouvaient affecter l'ensemble des hautes terres. Ils ont été moins nombreux que l'on eut pu prévoir pour un milieu naturel aussi défavorisé que l'Eifel. L'explication réside dans l'ampleur du mouvement appelé le catholicisme social et qui dans le domaine agricole s'attaqua aux racines du mal ainsi qu'à la promotion sociale de la petite paysannerie (25). Ce mouvement a des origines nettement rhénanes. De multiples activités peuvent être rattachées à ce dernier : l'Association Agricole de la Prusse Rhénane, le crédit mutuel, les coopératives de toutes sortes, les caisses d'épargne, les banques populaires, sans parler de l'enseignement agricole.

Parmi toutes ces activités, le crédit mutuel mérite une place particulière car il marque encore de nos jours l'agriculture allemande, ayant donné d'autre part naissance à la coopération agricole qui constitue toujours la structure essentielle de toute l'agriculture de la République Fédérale.

Le crédit mutuel agricole porte l'empreinte de la forte personnalité de son fondateur : Frédéric Guillaume RAIFFEISEN. Né en 1818, la même année que Karl MARX, cet autre rhénan, F.G. RAIFFEISEN devait suivre une autre voie que ce dernier (26). Débutant comme maire à WEYERSBUSCH dans le Westerwald (Reg. Bez. de COBLENCE), RAIFFEISEN fut très rapidement saisi par l'ampleur des détresses paysannes. L'année 1849 le voit nommé comme maire dans une autre commune du Westerwald, FLAMMERSFELD, où la misère était pareille. A WEYERSBUSCH il inaugura une association coopérative (Konsumverein) possédant une boulangerie qui vendit aux paysans le pain 50 % moins cher que le commerce local. C'est non sans quelque fierté que RAIFFEISEN

écrivit plus tard que WEYERSBUSCH est le lieu de naissance de l'idée coopérative d'où devaient sortir les caisses de crédit mutuel. A peine arrivé à FLAMMERSFELD, il fonde une "association d'aide aux paysans dépourvus de moyens" avec l'appui de 60 habitants relativement aisés de la mairie de FLAMMERSFELD (27). L'association achète du bétail qui est rétrocédé aux paysans. Le remboursement se fait en 5 ans par 5 versements égaux. L'achat du bétail permet également d'introduire des races nouvelles et d'améliorer le cheptel en général.

En 1854, F.G RAIFFEISEN est nommé à HEDDESDORF dans les environs de NEUWIED. Là, il fonde l'association de bienfaisance de HEDDESDORF dont le but est multiple : l'édification morale des habitants, la satisfaction des besoins en argent des sociétaires, l'instruction des enfants abandonnés, l'aide aux chômeurs et aux prisonniers libérés, la multiplication des bibliothèques populaires. Peu à peu, de ces préoccupations nombreuses seule la seconde subsiste, si bien qu'en 1864 l'association est transformée en association de crédit mutuel de HEDDESDORF. Avec elle était né le crédit mutuel, appelé souvent système RAIFFEISEN, et qui en l'espace d'un demi-siècle devait s'implanter non seulement en Allemagne, mais encore en Suisse, Autriche, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg et France. Pour que le système réussisse, RAIFFEISEN fait appel à la collaboration des curés, instituteurs et aux représentants des classes possédantes. A l'origine, les caisses de crédit mutuel font appel à l'argent des membres souscripteurs qui, ensuite, est prêté aux paysans. On ne sollicite pas encore l'épargne paysanne. Rapidement, le mouvement coopératif se développe sur l'ensemble des hautes terres aussi bien du Westerwald que de l'Eifel. Cette dernière, entièrement catholique, connut un rapide essor du crédit mutuel. Il faut dire que le problème du crédit aux paysans s'y posait avec une très grande acuité. L'usure y était une pratique courante. Il était fréquent de trouver des taux d'intérêt de 100 %. Les paysans démunis prenaient souvent des bêtes en location (Viehleihe). L'usurier en tirait un bénéfice substantiel. A partir de 1879, le système de crédit mutuel édite son propre bulletin : "Landwirtschaftliches Genossenschaftsblatt". Le problème de l'usure a une large place. Le problème juif (Judenfrage) y est évoqué dès 1881 (28). RAIFFEISEN prend personnellement position. Il se refuse de participer aux campagnes antisémites qui se développent à cette époque en Allemagne. Mais il avoue que les agissements de certains usuriers juifs constituent un danger pour l'Etat en accroissant l'appauvrissement des paysans. S'il loue la dextérité de certains juifs, c'est pour montrer la nécessité de développer un système de crédit adapté aux besoins de l'époque. La conclusion de son intervention est un plaidoyer pour les caisses de crédit mutuel.

Une des préoccupations essentielles de F.G RAIFFEISEN est de relever le niveau de la moralité publique. Dans la préface de son ouvrage sur les caisses de crédit mutuel, il insiste sur l'accélération de la paupérisation de la classe paysanne. Il ne voit que deux remèdes : l'argent, c'est-à-dire le crédit, et les connaissances susceptibles d'utiliser ce dernier de la meilleure manière. Les connaissances doivent être acquises grâce à un enseignement adéquat ; l'argent nécessaire ne peut être fourni que par les caisses de crédit mutuel (29). RAIFFEISEN met partout l'accent sur la nécessaire collaboration de tous et sur l'amour du prochain. A la base de son système il y a donc une idée moralisatrice. A ses débuts, le système fut vivement critiqué par certains. En 1873, F. NOLL, conseiller du gouvernement (Regierungs-Rath) à COBLENCE, publiait une brochure critiquant les caisses de crédit mutuel (30). L'auteur accusa les caisses d'avoir un comportement patriarcal. Au moyen d'un exemple précis il essaie de démontrer qu'il est illogique de diminuer le taux d'intérêt pour les prêts à long terme. Ainsi pour un prêt de moins de 5 ans, le taux est de 6,25 % contre seulement 5,75 % pour un prêt d'une durée de 10 ans. Il reproche également aux caisses de consentir de nouveaux prêts à des membres qui n'ont pas encore remboursé les anciens. La caisse peut exiger le remboursement d'un prêt après un préavis de quatre semaines. Pour toutes ces raisons, F. NOLL condamne catégoriquement le système RAIFFEISEN.

Pour voir si cette condamnation sans ambage est justifiée le ministre de l'agriculture de Prusse en personne, le Dr FRIEDENTHAL, ordonne une enquête. Il nomme une commission de trois personnes : le Dr NASSE, professeur d'économie nationale à l'Université de BONN, SIEMENS, directeur de banque à BERLIN et H. SCHMIDT, banquier à FRANCFORT. Au début de 1875, ces trois personnalités visitent 26 caisses dont bon nombre sur les plateaux eifeliens. Le rapport qu'ils rédigent infirme les critiques de F. NOLL : "Les caisses ont fait bonne impression. Leur solvabilité ne donne lieu à aucune critique. Elles méritent un perfectionnement et non une condamnation. Nous ne pouvons que nous féliciter de l'impression favorable que nous ont fait la majeure partie des membres des comités de direction. Le plus souvent nous avons rencontré des dirigeants qui n'avaient aucun intérêt personnel à l'existence des caisses et qui n'y sont entrés que pour rendre service à leurs concitoyens plus pauvres. La comptabilité est tenue le plus souvent par des instituteurs, percepteurs, forestiers, mais aussi par de petits paysans." (31) Voilà l'essentiel de cette enquête qui est à l'honneur du système. Loin de le condamner, elle en constitue une espèce d'acte officiel de reconnaissance et une publicité gratuite. Le rapport n'a que plus de valeur puisque deux des trois membres étaient banquiers et pouvaient voir

dans le crédit mutuel un rival pour l'organisation bancaire traditionnelle.

Pour que la caisse soit efficace, RAIFFEISEN préconise des circonscriptions assez petites n'excédant pas la paroisse ou la mairie ; il faut que les habitants puissent atteindre facilement les caisses. F. NOLL, par contre, s'élève contre l'étroitesse de la circonscription. Selon lui, le système de crédit mutuel a théoriquement fait faillite. Ces critiques venant d'un haut fonctionnaire méritaient d'être citées car elles font mieux ressortir l'ampleur du chemin parcouru et la réussite totale et jamais démentie du système RAIFFEISEN. Au 1er janvier 1881, les conditions de prêt étaient les suivantes : pour un prêt de moins de 5 ans l'intérêt s'élevait à 5 % ; s'y ajoutait une provision de 1/3 %. Pour les dépôts d'argent l'intérêt variait en fonction de la durée du dépôt. Il atteignait 4,5 % pour un préavis de 12 mois, 4,25 % pour 6 mois et 4 % pour 3 mois. Ces conditions étaient nettement plus avantageuses que celles offertes par les usuriers ou les banques traditionnelles. Aussi ne faut-il pas s'étonner du succès du système. Si à l'origine les fonds alimentant les prêts provenaient d'emprunts consentis par les membres, assez rapidement RAIFFEISEN ouvrit les caisses à l'épargne de ces derniers si bien que les caisses portaient le titre de "Spar und Darlehnskassen", caisses d'épargne et de crédit. Sur le plan humain, la petitesse des circonscriptions présentait certains avantages. Mais à la longue les inconvénients l'emportaient. Certaines caisses avaient trop d'argent en caisse, d'autres pas assez. Un système de compensation s'imposait. C'est pour cette raison qu'est créée en 1877 la Caisse Centrale (Centralkasse) avec siège à NEUWIED. En réalité son but est plus varié. Elle doit soutenir les caisses et les conseiller. C'est elle qui aide à l'implantation des caisses nouvelles. Mais surtout, la Caisse Centrale procède aux opérations bancaires qui ne sont pas accessibles aux caisses locales du fait de leur faible puissance. La rapide multiplication des caisses nécessitait la création d'un organisme coordonateur. En 1880 on comptait 113 caisses ; l'année d'après elles étaient au nombre de 125. L'Eifel comptait une trentaine de caisses en 1880. Les résultats de la Caisse Centrale étaient encore modestes cette année-là, quoique son capital social atteignit 500 000 Marks. A l'assemblée générale de la Caisse Centrale en 1881, 45 caisses étaient représentées, beaucoup ne voulant pas faire les frais d'un déplacement lointain. Entre temps un autre système de crédit avait fait son apparition. Herrmann SCHULZE, de DELISCH en Saxe, avait créé dès 1850 une association d'avances (Vorschussverein) destinée à faciliter le crédit aux artisans. Le capital de départ venait des parts sociales souscrites par les coopérateurs, particularité qui distingue ce système de celui de F.G RAIFFEISEN. Le système SCHULZE-DELISCH s'adresse davantage à une clientèle urbaine. Il devait donner

naissance aux banques populaires qui, en France, seront créées par la loi de 1917 en imitation du système des Volksbanken.

La controverse entre les deux systèmes devait durer assez longtemps. Cependant, dès 1866, RAIFFEISEN écrit que son système est également destiné aux "conditions urbaines". Grâce aux avances consenties par les caisses, de nombreux ouvriers purent devenir propriétaires de leur maison. Dès 1880, les deux organisations esquissent un rapprochement. La fusion échoue car RAIFFEISEN tient aux principes religieux qui doivent être la base du crédit mutuel. Quant à SCHULZE, il met l'accent sur les principes économiques de rentabilité. Le rapprochement échoue, le système RAIFFEISEN s'orientant vers le monde rural alors que le système SCHULZE-DELISCH, également à base coopérative, se concentre dans les centres urbains.

L'Eifel et sa périphérie immédiate figurent à une place d'honneur dans le développement des caisses de crédit mutuel. De celles qui existent encore en 1968, celle de ANTWEILER-ADENAU est la plus ancienne, étant fondée en 1866. VETTELHOVEN, BURGBROHL, SCHWEICH, DUDELDORF, LEUDERSDORF LUTZERATH, STADTKYLL virent l'installation d'une caisse de crédit mutuel encore avant 1870.

Le succès des instituts de crédit mutuel est d'autant plus remarquable que la décennie 1860-1870 vit trois guerres qui eussent pu porter un coup fatal à cette institution naissante : guerre des duchés (1864), guerre contre l'Autriche (1866), guerre contre la France (1870). Alors que dans les villes les banques ont vu les retraits l'emporter sur les versements, la situation a été inverse dans les campagnes où l'argent afflua dans les caisses.

Système destiné essentiellement au monde rural, le crédit mutuel a cependant évolué profondément, s'adaptant aux conditions économiques du XXe siècle.

<u>Les difficultés du monde paysan suscitent le développement des coopératives de toutes sortes.</u>

A la même époque que naissait l'idée des caisses de crédit mutuel, se développait surtout parmi les vignerons un fort courant en vue d'introduire le mouvement coopératif dans la viticulture profondément touchée par une crise aux aspects multiples. Tout le XIXe siècle est marqué par celle-ci. A partir de 1822, on enregistre une chute des prix du vin qui est vraisemblablement due à une augmentation de la production consécutive à l'accroissement de la surface viticole après le retour de la paix en 1815.

C'est l'époque où les vignerons mosellans transforment leurs terres sartables et augmentent les cultures vivrières. Mais les aléas climatiques font que la production viticole reste capricieuse, connaissant de profonds écarts d'une année à l'autre. Vers le milieu du XIXe siècle, sur une période de quatorze années, seulement trois années ont été satisfaisantes (32) :

1839	bonne année	1846	excellente année
1840	année médiocre	1847	mauvaise année
1841	mauvaise année	1848	année médiocre
1842	très bonne année	1849	année médiocre
1843	mauvaise année	1850	mauvaise année
1844	mauvaise année	1851	mauvaise année
1845	mauvaise année	1852	année médiocre

Si les récoltes des trois années 1839, 1842 et 1846 ont pu être vendues en totalité, par contre, seulement la moitié de la récolte des années médiocres a pu l'être. Le vin invendable doit donc être consommé par les vignerons. En moyenne le prix de vente lors des mauvaises années se montait à 25 Talers par foudre, alors que le prix de revient se chiffrait à 40 Talers. La longue suite de mauvaises années de récolte accroît la détresse des vignerons mosellans et ahrois, si bien que l'Association Agricole pour Rhénanie-Prusse tire la sonnette d'alarme au cours de l'année 1853. Dans son numéro huit de la même année, elle réclame la création de caisses de crédit et d'aide. Mais ses revendications vont plus loin. Elle constate que les taxes douanières élevées, au lieu de profiter aux vins nationaux, ont entraîné une baisse de consommation de même qu'une paupérisation des viticulteurs. Les taxes douanières perçues sur les vins étrangers devraient revenir aux viticulteurs de Moselle, Sarre et Ahr au lieu d'aller à la sériciculture dont le développement devrait être complètement réorganisé. Enfin, l'amélioration des mauvais vins grâce à l'adoption du procédé du Dr GALL permettrait aux petits vignerons de suppléer aux insuffisances de la nature. Le "Gallsche Verfahren" est une adaptation du procédé de chaptalisation. Il consiste à ajouter au moût non seulement du sucre, mais encore de l'eau ou plutôt du sucre dissous dans l'eau. En effet, si une chaptalisation simple augmente le pourcentage en alcool, elle ne diminue pas le pourcentage d'acide. Par un dosage précis d'eau et de sucre, le procédé du Dr GALL permet ainsi de résoudre deux des principales difficultés : faible alcoolisation et acidité exagérée lors des mauvaises années. Lors des bonnes années, le taux d'acidité oscille autour de 5 à 6 ‰ mais peut dépasser 20 ‰ lors des mauvaises récoltes. Pour prouver l'intérêt du procédé, le Dr GALL préconise en 1852 la constitution d'une société au capital de 6 à

8 000 Talers qui prendrait en charge la production de raisins de toute une commune mosellane. Le projet échouera. Une des raisons de cet échec nous semble être le prix élevé du sucre à l'époque. Le sucre tiré des betteraves commence à peine d'être fabriqué dans les Börden. Il faut attendre la fin du siècle pour que le "Kölner Sonne", ainsi appelle-t-on dans le vignoble mosellan le sucre de betterave des Börden, soit utilisé en grande quantité par les vignerons amenant ainsi une solidarité peu flatteuse entre le vignoble et le pays betteravier. C'est dans ce contexte que se placent les premières tentatives de créer des coopératives viticoles. Ainsi le 29 Juillet 1852, le sous-préfet de l'arrondissement de WITTLICH réunit à URZIG, dans la vallée de la Moselle, tous les vignerons de son arrondissement (33). La convocation est placée sous le titre : "Quelles mesures convient-il de prendre ? Quelles sont les causes de la mauvaise situation ? (Notlage)." L'automne de la même année des coopératives sont créées à l'initiative du sous-préfet à REIL, CROV, URZIG et KINHEIM. A REIL, 170 sur 250 vignerons y participent. A CROV, on ne compte que 82 sur 336, alors qu'à URZIG ce sont 94 sur 245 et à KINHEIM 51 sur 260. Dans la première de ces quatre communes la surface du vignoble concernée par les coopérants s'élève à 75 % du total contre un tiers à CROV, un quart à KINHEIM et la moitié à URZIG. Le maire de chaque commune préside la coopérative. Créations quelque peu autoritaires, les coopératives n'eurent qu'une courte existence. Celles de CROV et KINHEIM cessèrent de fonctionner dès 1855. A URZIG la dissolution fut prononcée en 1858. Seule celle de REIL semble avoir fonctionné épisodiquement jusqu'en 1875. Dès que les récoltes s'étaient améliorées, les vignerons individualistes dans l'âme, avaient repris leur liberté en vendant eux-mêmes ou leurs raisins ou leurs vins.

La situation du petit vignoble de la vallée de l'Ahr était encore plus mauvaise que celui de la Moselle. De 1846 à 1857 par exemple, les rendements étaient constamment inférieurs à ceux de la Moselle. C'est ainsi qu'on y récoltait en 1846-1848 environ 25 hectolitres par hectare contre seulement 3 hectolitres en 1854. Au début de la seconde moitié du XIXe siècle, la situation paraissait désespérée. Devant la mévente du vin rouge ahrois, en partie concurrencé par les vins français, 55 vignerons de la commune de MAYSCHOSS constituent la première coopérative viticole due à la seule initiative vigneronne. Celle-ci n'était au début qu'une coopérative de vente, mais rapidement elle s'adjoignit les différents stades de production. Dès 1871, elle embauche un représentant chargé d'écouler le vin hors de la région traditionnelle de vente. Le commerce de gros des vins de l'Ahr était entre les mains de commerçants bonnois qui ne voyaient pas d'un bon oeil le développement du mouvement coopératif vigneron ; de cela

on s'en aperçut rapidement à MAYSCHOSS. La coopérative s'étant constituée en société à responsabilité illimitée sollicita auprès de la caisse d'épargne d'AHRWEILER un crédit destiné à financer l'équipement. La demande fut refusée sous prétexte que le régime juridique de la coopérative ne présentait pas toutes les garanties bancaires. En réalité, les marchands de vin qui siégeaient dans le Conseil d'Administration de la Caisse d'Epargne ne voulaient pas promouvoir une concurrence dangereuse. Le mouvement coopératif eut cependant des alliés de marque : le clergé, les administrateurs et les instituteurs. Entre 1868 et 1881, d'autres coopératives viticoles furent créées dans la vallée de l'Ahr à WALPORZHEIM, AHRWEILER, DERNAU, ALTENAHR et à BACHEM près de BONN où se trouvait un petit vignoble également orienté vers le marché urbain. A DERNAU, les 49 fondateurs creusèrent eux-mêmes la cave à 70 m dans le socle schisteux. L'entreprise avait été encouragée par le curé du lieu, ce qui provoqua l'opposition d'une partie des vignerons qui créèrent une seconde coopérative autonome mais basée sur les mêmes principes. Ces deux coopératives d'importance similaire existent toujours bien que l'aire viticole ne s'étende que sur 130 ha. Il faut souligner cependant que, si le vignoble ahrois n'a pas retrouvé son extension ancienne, les localités où se sont implantées les coopératives ont vu se concentrer l'essentiel du vignoble. Par là, on peut affirmer sans exagération que les coopératives, qui couvrent aujourd'hui 90 % des vignes, ont sauvé ce vignoble le plus septentrional du monde.

Le même mouvement avait gagné les vallées de la Moselle, Sarre et Ruwer avec il est vrai quelque retard. C'est alors que la crise fut accentuée par l'apparition de maladies comme le mildiou et l'oïdium. Des articles sur la lutte contre ces fléaux apparaissent dans la presse à partir de 1875. L'Association Agricole pour Rhénanie-Prusse recommande l'utilisation du soufre à condition que la température de l'air soit d'au moins 16°. Mais en 1881 une nouvelle maladie semblable à l'oïdium se déclare dans le vignoble mosellan. C'est le peronospora viticola ou faux mildiou. Les moyens de lutte préconisés sont rudimentaires : brûler les feuilles et les ceps atteints et soufrer fortement les parties saines. On se réfère à l'exemple français où le soufre a réussi. Le président du gouvernement de la Rhénanie adresse au président de l'Association Agricole pour Rhénanie-Prusse la copie traduite d'un article de l'Italien G.B CERVELETTI sur "la pluie et la peronospora viticola", paru dans le Bollettino della Societa generale dei viticoltori italiani en 1887 (34). Des vignerons mosellans voyagent en France pour se documenter sur les moyens de lutte mais aussi sur la viticulture dans son ensemble. Ces faits montrent combien la Moselle a gardé des liens avec l'Europe méditerranéenne, malgré le rattachement à

la Prusse en 1815. En cela elle diffère profondément des régions plus purement agricoles.

Devant les malheurs qui s'accumulent, les vignerons de la Moselle moyenne demandent à partir de 1886 la création d'une école viticole et arboricole axée sur l'enseignement pratique et théorique à BERNKASTEL-CUES. La création des écoles de TREVES et BULLAY en 1893 et 1899 leur donnera satisfaction sur ce point.

Comme ailleurs, le clergé local soutient fortement la création de "Winzervereine" ou associations coopératives viticoles ; il n'y a pratiquement pas un seul village viticole mosellan où le curé du lieu n'ait pas joué un rôle actif dans le développement coopératif. La coopérative viticole n'est qu'un aspect particulier du grand mouvement du catholicisme social qui a joué un rôle considérable en Rhénanie dans la seconde moitié du XIXe siècle. Dans une certaine mesure, on peut le considérer comme une réaction des régions catholiques contre la "prussification" favorisée par les instances gouvernementales. Mais le mouvement coopératif n'a touché que les petits vignerons. Les gros, et on passait pour gros lorsqu'on exploitait plus de 10 000 pieds, se tenaient à l'écart du mouvement. Vendant eux-mêmes ou écoulant leur production par l'intermédiaire du commerce de gros, ils affichaient un mépris hautain à l'égard des petits vignerons dont les vins étaient de qualité inférieure. Sur le plan de la qualité, les coopératives ne constituaient pas encore des concurrents redoutables d'autant plus que les petits vignerons vendaient souvent eux-mêmes leurs bons raisins ou leurs vins les moins médiocres, ne laissant à la coopérative que leurs produits plus ou moins médiocres. Ce trait caractérisera pendant longtemps le mouvement coopératif viticole et constitue un des problèmes essentiels de la coopération dans la viticulture, car disent les responsables, avec du mauvais raisin l'on ne peut faire du bon vin.

Réservé par la force des choses essentiellement aux petits vignerons, le système coopératif a néanmoins permis d'améliorer la situation. A côté de la lutte contre les maladies les coopératives s'efforcent d'améliorer les plants. L'espèce Riparia sauvage est considérée comme un plant de greffe excellent.

L'amélioration de la situation profite toutefois de la conjonction d'un certain nombre de facteurs favorables : essor démographique des contrées rhénanes et industrielles, apports de l'industrie chimique dans la lutte contre les fléaux de la vigne et surtout développement des chemins de fer. C'est dans le dernier quart du XIXe siècle que l'achèvement de la voie ferrée, empruntant sur une grande partie de son parcours la vallée de la

Moselle, permet de désenclaver le vignoble. L'abaissement du prix du transport place les vins de la Moselle en meilleure position face à leurs concurrents de la vallée du Rhin où la circulation a été plus précoce. Enfin, l'adjonction de sucre permet d'écouler les petits vins. Réunis à ZELL, au coeur du vignoble, 500 vignerons demandent en 1888 :

1°) l'autorisation d'améliorer le moût avec une solution sucrée n'excédant pas 15 % du volume initial,

2°) le vin amélioré par une adjonction d'une solution sucrée de 15 à 25 % ne peut être présenté que comme tel dans le commerce ; le vin auquel il a été ajouté une solution sucrée supérieure à 25 % ne peut être vendu dans le commerce, il équivaut au vin artificiel (35),

3°) le vendeur n'est pas obligé d'indiquer à l'acheteur la quantité de sucre ajoutée au moût dont il est question dans le point n° 1,

4°) le vin artificiel ne peut être vendu (en d'autres termes il doit être réservé à la consommation familiale),

5°) les vins importés sont soumis aux mêmes dispositions légales que les vins indigènes.

A ces revendications il sera répondu favorablement avec cette nuance que les pourcentages indiqués plus haut ne seront pas toujours utilisés, la quantité de sucre additionnée sous forme liquide variant en fonction de la teneur en alcool des moûts. Le coupage s'introduira plus tardivement. En effet, il suppose l'utilisation de vins riches en alcool, pauvres en acide, c'est-à-dire qu'il concernait les meilleurs vins qu'on pouvait écouler facilement à des prix rémunérateurs. La technique du coupage ne sera intéressante qu'à une époque plus récente qui verra l'utilisation des vins du Palatinat ou les vins importés.

De ces améliorations les coopératives en firent profiter les petits vignerons. Le prix des raisins était fixé en fonction du poids et de la teneur en alcool. En moyenne, les prix payés aux petits vignerons coopérateurs se situaient à 10 à 20 % au-dessus des prix que leur versaient les maisons vinicoles qui achetaient la production des petits récoltants.

Tableau 51

DEVELOPPEMENT DES COOPERATIVES VITICOLES ENTRE 1868 ET 1934 Nombre de coopératives (36)								
REGION	1868	1880	1890	1900	1910	1920	1930	1934
AHR	1	7	9	13	13	14	15	16
RHIN MOYEN	-	1	2	10	13	15	26	27
MOSELLE SARRE RUWER	-	-	1	10	20	24	68	88
NAHE (vallée de la)	-	-	-	1	1	1	19	22
RHENANIE (TOTAL)	1	8	12	34	47	54	128	153

Le mouvement coopératif ne concernait donc, à ses débuts, que les producteurs marginaux. En 1934, la superficie viticole moyenne se chiffrait à 0,22 ha pour la Moselle-Sarre-Ruwer, 0,26 ha dans la région du Rhin moyen, 0,40 ha dans la vallée de l'Ahr et 0,50 dans celle de la Nahe, par coopérant. Ces chiffres reflètent à la fois la prédominance de la petite propriété coopérative et les difficultés d'écouler la production de cette dernière. En effet, s'il était relativement facile de constituer des coopératives de vente, voire de production, il s'est avéré beaucoup plus difficile de faire aux coopératives viticoles une place importante dans le commerce général des vins. Cela fut si vrai que les coopératives durent écouler la part écrasante de leur production par l'intermédiaire du commerce traditionnel.

Tableau 52

ECOULEMENT DE LA PRODUCTION VINICOLE DES COOPERATIVES RHENANES EN 1931 (en %)									
REGION	A des organismes commerciaux	dont				A l'exclusion du commerce	dont		
		marchands	vente aux enchères	cafés restaurants	fabriques de mousseux		personnes privées	débits des coopératives	associations centrales de vente
AHR	59,1	22,7	-	32,6	3,8	40,9	30,2	8,8	1,9
MOSELLE SARRE RUWER	89,4	78,1	-	6,4	4,9	10,6	4,8	2,6	3,2
NAHE	83,2	68,5	5,8	8,9	-	16,8	12,5	1,7	2,6
RHIN MOYEN	81,9	35,7	12,6	28,9	4,7	18,1	10,6	7,2	0,3
RHENANIE MOYENNE	79	51,7	3,8	19,4	4	21	13,6	5,3	2,1

La place de la vallée de l'Ahr reste originale. C'est elle qui a le mieux résolu le problème de la commercialisation, alors que dans les autres vignobles rhénans les coopératives n'ont pas résolu le problème essentiel, celui de l'écoulement de la production. Produisant des vins rouges, les villages viticoles ahrois ont été obligés de faire un effort plus considérable que les villages mosellans, produisant exclusivement du Riesling, pour éviter d'être éliminés sur le marché des vins rouges par les vins méditerranéens. C'est pourquoi la vallée de l'Ahr, berceau de la coopération, est aussi pour beaucoup de vignerons rhénans le modèle qui, cependant, n'a pas atteint la perfection.

Les coopératives laitières avaient plus de difficultés à se créer et à se développer. La première a été fondée en 1892 par les paysans d'IMGENBROICH, dans les Hautes Fagnes, à l'approche du piémont septentrional du massif schisteux rhénan (37). L'abandon de la céréaliculture et l'orientation vers l'économie herbagère correspondaient non seulement à une vocation naturelle pour l'élevage laitier, mais encore à l'évolution

globale du piémont septentrional. L'industrie moderne s'installe solidement dans les environs d'AIX-LA-CHAPELLE dans la seconde moitié du XIXe siècle. Les cités manufacturières telles ALSDORF, ESCHWEILER, STOLBERG se développent rapidement. L'arrondissement (Landkreis) d'AIX-LA-CHAPELLE-Campagne passe de 67 478 habitants en 1852 à 133 045 habitants en 1895, doublant sa population en 43 ans. Par contre, l'arrondissement de MONSCHAU dans lequel se trouve IMGENBROICH passe de 20 557 habitants en 1852 à 18 620 personnes en 1895. La diminution n'est sans doute pas considérable mais la comparaison avec l'arrondissement d'AIX-LA-CHAPELLE-Campagne montre l'évolution fondamentale amorcée entre 1850 et 1900. Les terres basses s'orientent définitivement vers le travail industriel constituant pour les hautes terres des marchés vitaux pour l'écoulement de la production agricole. Le lait, produit difficile à conserver contrairement au vin, ne supporte guère, du moins à l'époque, de longs transports. Aussi les coopératives laitières s'installent-elles dans les zones denses à l'approche des fortes concentrations urbaines et industrielles. La seconde fut constituée en 1896 à VETTELHOVEN au Sud de BONN. La troisième est encore localisée dans l'Eifel septentrionale à KALL, au Nord-Est de SCHLEIDEN. KALL présente une situation extrêmement favorable. La localité de KALL est installée dans la dépression calcaire de SOTENICH qui s'ouvre sur la Börde de ZULPICH. Située sur la voie ferrée TREVES-EUSKIRCHEN-COLOGNE, la coopérative de KALL se trouvait bien placée pour écouler sa production vers les régions proprement rhénanes. Il est remarquable de constater que les premières coopératives laitières ont été installées sur la lisière septentrionale de l'Eifel. La vocation herbagère plus prononcée de cette zone y est pour quelque chose. Mais il faut y ajouter l'ouverture vers le coeur de la Rhénanie urbaine et industrielle, grâce aux vallées dont le drainage est Sud-Nord - la Vicht, l'Inde, la Roer l'Erft, la Swift - de l'ensemble des hautes terres réunies essentiellement dans les arrondissements de MONSCHAU et SCHLEIDEN. Le développement industriel précoce dans les terres basses a constitué un stimulant économique considérable qui n'a cessé d'étendre l'influence de ces dernières sur l'Eifel septentrionale. Sur les hautes terres de l'Eifel méridionale, c'est en 1897 que la première coopérative laitière a été constituée, notamment à GROSSLITTGEN dans la dépression permienne de WITTLICH. Si le coeur des hautes terres, les plateaux schisteux et volcaniques des régions de DAUN et PRUM, n'a connu que tardivement l'essor des coopératives laitières, les raisons semblent être d'une part l'éloignement des grands centres de consommation mais aussi la petite taille des communautés villageoises qui ne permettait pas de constituer des organismes coopérateurs suffisamment vigoureux et dynamiques. Mais dans l'ensemble, le réseau des coopératives laitières eifeliennes sera mis en place avant 1914, suivant le développement

des chemins de fer (38). La coopérative de TREVES, fondée en 1881, n'écoulera que quelques centaines de litres de lait par jour au moyen de charrettes tirées par des chevaux. Créée sur une base plus rationnelle en 1931, celle de HILLESHEIM ne collectait, trois ans après ses débuts, que 4 000 litres de lait par jour, alors qu'en 1966 la collecte journalière dépassait 100 000 litres. Dans les archives des coopératives les plus anciennes on trouve encore des documents montrant que F.G. RAIFFEISEN a conseillé personnellement les premiers dirigeants.

Le développement coopératif n'a pas été uniforme dans l'espace rhénan. Guerres, inflation et régime national-socialiste lui ont posé des problèmes nouveaux et angoissants. La densité du système coopératif a été augmentée entre les deux guerres. Il n'y avait en 1939 pratiquement pas une seule paroisse (Kirchspiel) qui n'eût au moins une coopérative (39). En étudiant l'essor du mouvement coopératif allemand, on ne peut qu'aquiescer aux paroles de Dieter SPOO lorsqu'il écrit : "Cette idée de collaboration volontaire à des problèmes communs transmise depuis la haute époque allemande et le Moyen Age a également été reprise dans l'Eifel sous une forme adaptée à l'époque contemporaine" (40). L'idée coopérative n'est donc pas uniquement née à notre avis des nécessités de l'époque. Elle est conforme à une mentalité qui vise à l'entr'aide et au pragmatisme, se défiant des grandes affirmations théoriques et idéologiques. Cela explique que bien des coopératives prirent l'allure de véritables entreprises industrielles. Un exemple original, mais nullement unique, est fourni par l'exploitation des sources d'eau minérale dans la région volcanique de NIEDERMENDIG (arrondissement de MAYEN). Propriété de la commune, la source la plus importante fut cédée en 1878 à un cheminot qui rétrocéda l'affaire à une compagnie anglaise "Genoveva-Natural Sparkling Mineral Water Company Ltd" qui vendit l'eau à la Grande Bretagne et au Commonwealth. L'affaire ne marcha pas et la source appelée tantôt Germania, tantôt Apollo, enfin Reginaris, nom qui lui est resté, changea de propriétaire de nombreuses fois. Au début du XXe siècle, le manque de gaz carbonique avait eu pour résultat une forte augmentation du prix de ce dernier. Ce problème touchait et les brasseries et les restaurateurs cafetiers, si bien qu'il se créa en novembre 1901 une société coopérative qui, après avoir acheté la source minérale, se mit à l'exploiter et pour l'eau minérale et pour l'acide carbonique. L'achat s'éleva à 233 500 Marks-or. Les membres, d'abord au nombre de 1 000 puis très rapidement plus de 2 000, étaient essentiellement des cafetiers et restaurateurs. La coopérative est fondée sur les principes de F.G RAIFFEISEN et fait partie de la Fédération RAIFFEISEN du Rhin moyen. Elle fut la première entreprise d'eau minérale allemande à produire dès 1909 un soda fruité.

Sur les hautes terres eifeliennes l'idée coopérative trouva une autre application originale, celle de coopératives de pâturages ou "Weidegenossenschaften" dont il est question par ailleurs. Entre les deux guerres mondiales on développa surtout les coopératives mixtes comprenant une caisse de crédit, un comptoir de vente et souvent encore d'autres activités, afin d'avoir tout "sous le même toit". C'est qu'à l'idée d'aider à l'émancipation du monde agricole s'ajoutait de plus en plus le souci de rationalisation et de rentabilité économique. Cette idée de diversification remonte au fondateur F.G RAIFFEISEN. Ce dernier était contre le cloisonnement des activités et l'isolement du monde agricole. Grande pouvait être la tentation du système RAIFFEISEN de se limiter au milieu purement agricole, avec l'espoir de se constituer une chasse-gardée. Il n'en fut rien. Et cela de la volonté même de F.G RAIFFEISEN qui affirmait dès 1860 : "les caisses de crédit mutuel ne sont pas seulement adaptées à la campagne, mais aussi aux conditions urbaines" (41). Il cite notamment l'exemple d'ouvriers de NEUWIED qui, grâce aux prêts de la caisse locale, ont pu se rendre acquéreurs de leur maison. Par là, dit-il, les ouvriers sont amenés à rechercher une situation stable et à constituer une épargne importante. Mais en même temps, cette orientation montre combien le crédit mutuel constitue un lien structural entre villes et campagnes, lien qui s'affirmera de plus en plus par la suite (42).

Le développement des coopératives de tous genres constitue un facteur important dans l'évolution du monde rural, surtout sur les hautes terres eifeliennes. Par là, l'isolement séculaire est rompu. L'agriculture est amenée à s'adapter aux conditions de marché et à sortir de son cycle vivrier et polycultural. Ce n'est pas uniquement sur le plan économique que le développement du système RAIFFEISEN est important. Sur le plan humain, il a été d'un enrichissement que les statistiques ne permettent pas d'exprimer. Jusqu'à la dernière guerre presque toutes les fonctions étaient honorifiques. Le dévouement de milliers de coopérateurs a permis en retour à ces derniers de s'initier aux problèmes économiques, sociaux et techniques. Le système RAIFFEISEN a été une véritable école où des générations de cadres se sont formées à la dure réalité du monde agricole. Avec les écoles d'agriculture, le système coopératif a permis la formation de milliers de responsables agricoles qui sont grandement à l'origine de l'amélioration de la condition paysanne dans l'Eifel, à partir de la seconde moitié du XIXe siècle.

CONCLUSION

Le XIXe siècle marque un tournant dans l'histoire et l'économie de l'Eifel et de ses bordures. Il semble que tous les facteurs positifs : sols riches, plantes commerciales, sources énergétiques, travail industriel, chemins de fer, villes se concentrent dans les terres basses bordant l'Eifel. A l'opposé tous les facteurs négatifs : rudesse du milieu naturel, faibles ressources minérales, déclin des industries traditionnelles, émigration massive des jeunes, semblent vouer les hautes terres à un déclin proche et définitif. Et pourtant il n'en fut rien. Certes, Börden et régions rhénanes ont pris une avance définitive, mais l'Eifel n'est pas devenue un désert humain. Des éléments de progrès apparaissent dès le milieu du XIXe siècle : coopératives, crédit mutuel, enseignement agricole. L'âpreté, l'entêtement du paysan eifelien et l'action de quelques individualités ont permis de freiner l'exode et de trouver des solutions nouvelles. La fin du XIXe siècle voit cependant encore bien des situations misérables dans l'Eifel, d'autant plus que la proximité d'une frontière stratégique amène l'Etat-Major prussien à considérer les hautes terres comme une marche couvrant l'axe vital du IIe Reich : la Rhénanie avec l'arsenal principal, la Ruhr. Pendant près de 75 ans (1871-1945) l'Eifel a ainsi été sacrifiée plus ou moins sur l'autel de la patrie. La construction du Westwall (ligne Siegfried) entre 1935 et 1939 répondant à la ligne Maginot du côté français, illustre d'une manière tragique l'intérêt surtout stratégique d'une région qui, au lieu d'être une grande zone de passage, se voit confier un rôle répulsif et négatif. La situation actuelle, à la lumière du passé, ne paraît que d'autant plus remarquable. Si les Börden ont amorcé leur transformation dès le XIXe siècle, l'Eifel voit sa crise reportée pour des raisons nationales, voire internationales, au XXe siècle. Et les problèmes qu'elle connaît aujourd'hui sont en partie ceux qui n'ont pu être résolus au XIXe siècle. Cependant, avant d'étudier la crise et les solutions actuelles, il convient d'examiner le milieu physique afin de voir dans quelle mesure il est responsable de la situation d'aujourd'hui.

NOTES DU CHAPITRE VIII

(1) Albrecht Daniel THAER est né en 1752 à CELLE en Basse-Saxe et est mort en 1828 à MÖGLIN en Prusse. Médecin de formation il abandonna rapidement la pratique de la médecine pour se vouer entièrement à l'agriculture. Il fonda une école agricole à CELLE et fit connaître l'agriculture anglaise en Allemagne grâce à ses publications : "Einleitung zur Kenntnis der englischen Landwirtschaft" (1795-1804). En 1806, il fonda à MÖGLIN la première école supérieure d'agriculture. Son ouvrage "Grundsätze der rationellen Landwirtschaft" (1809-1810) connaîtra une 7e édition en 1880. En 1810, il est nommé professeur d'agriculture à l'Université de BERLIN. Il est considéré comme le fondateur de l'agriculture rationnelle en Allemagne, créant l'enseignement de l'économie agricole (Landwirtschaftslehre), développant les notions de revenu brut et revenu net. Joh. Nep. SCHWERZ sans être son disciple lui doit beaucoup.

(2) Joh. Nep. SCHWERZ est né en 1759 à COBLENCE et est mort dans cette ville en 1844. C'est sur le domaine du Comte RENESSE qu'il acquit l'expérience agricole. Lors de l'occupation de la Rhénanie par les troupes françaises, il propose au préfet LEZAY-MARNESIA ses services. Sa francophilie d'alors témoigne de l'influence des physiocrates français. En 1810, il est nommé inspecteur des plantations de tabac à STRASBOURG. Il se retire en 1829 à COBLENCE tout en continuant à éclairer de ses conseils ceux très nombreux qui viennent le solliciter. Avec THAER, il est un des promoteurs de l'enseignement agricole. La Landwirtschaftlicher Verein für Rheinpreussen où figurent beaucoup de ses disciples devait continuer, en la diversifiant, l'oeuvre de Joh. Nep. SCHWERZ.

(3) Né à DARMSTADT en 1803, il étudia aux Universités de BONN et ERLANGEN. Il gagna PARIS en 1822. Grâce à A. von HUMBOLDT, il eut accès au laboratoire de GAY-LUSSAC. Sur recommandation de ce dernier, il fut nommé

professeur de chimie à l'Université de GIESSEN en 1826. Ses recherches dans le domaine de la chimie minérale furent d'une importance capitale amenant la généralisation de la fumure minérale. C'est en 1842 que le Gouvernement de Prusse l'anoblit en lui conférant le titre de marquis (Freiherr von).

(4) Sa dénomination exacte était : "Verein für gemeinnützige Bemühungen zur Beförderung der Landwirtschaft des Gewerbefleisses, der Intelligenz und Sittlichkeit in den Eifelgemeinden".

(5) 75 Jahre (1879-1954) Landwirtschaftschule ZÜLPICH 1955. Edité par l'Ecole d'Agriculture de ZÜLPICH.

(6) Le titre officiel est : Landes - Lehr - und Versuchsanstalt für Weinbau, Gartenbau und Landwirtschaft.

(7) Voici quelques autres chiffres relatifs aux membres des associations d'anciens de l'Eifel (1967) : ARZFELD : 240 membres ; PRUM : 540 ; COBIENCE-METTERNICH : 389 ; POLCH : 450 ; MAYEN : 547 ; KALL : 200 ; BULLAY : 275.

(8) Les chiffres suivants concernent les écoles des Börden et autres régions périphériques : BONN : 380 membres ; RHEINBACH : 350 ; DUREN : 661 ; ESCHWEILER : 650 ; EUSKIRCHEN : 806 ; JULICH : 723.

(9) O. BECK (cf notes chapitre VII) op. cit. t. 1 1868 p. 392.

(10) J. WENZEL Odlandentstehung und Wiederaufforstung in der Zentraleifel. Arb. z. Rhein Landes. 1967 Heft 18 p. 63.

(11) Staatsarchiv. Coblence Abt 442 n° 1617. D'après ce document, la surface du Oedland comprenait jadis, c'est-à-dire vers le début du XIXe siècle, 43 136 M. de terres communales et 28 296 M. de terres privées. Le total de ces chiffres dépasse la somme du Wildland indiquée pour 1850. Cela, du fait que sous le terme de Oedland on entendait également les terres impropres à la culture périodique.

(12) Archives Dép. des Ardennes 2 J. 211 (date 1750). Un arrêt de 1672 (E 667 Arch. des Ardennes) apportait déjà une restriction à l'Ordonnance de 1669 en autorisant les sarts. Les documents des Archives des Ardennes abondent en conflit entre les Eaux et Forêts et les paysans

pendant tout le XVIIIe siècle. Il ne s'agit pas uniquement de délits forestiers, mais du maintien du sartage qui était la base même de la vie agricole des plateaux ardennais.

(13) Archives Départ. des Ardennes. E 54 Extrait des registres du Conseil d'Etat. Les habitants de la principauté de CHATEAU REGNAULT remontrent "que l'Ordonnance de 1669 les prive de leurs privilèges... Ils représentent à sa Majesté que si ses dispositions avaient lieu à leur égard, il leur serait impossible de subsister et qu'ils seraient forcé d'abandonner le pays comme venaient de le faire plusieurs familles en mil six cent soixante-neuf qui se trouvent retirées dans les pays de LIEGE et LUXEMBOURG parce qu'il ne s'était pas fait cette année de récolte de seigle et de sarrazin". Une Ordonnance de 1672 rétablira provisoirement les habitants dans leurs droits.

(14) Staatsarchiv COBLENCE Abt. 442 N° 4325. Les chiffres indiquent les moyennes annuelles calculées sur les cinq dernières années.

(15) THILMANY "Ein Vorschlag zur Güte und zur öffenlichen Besprechung oder Aufforderung zur Bildung einer Aktiengesellschaft zur Verbesserung der Lage der Eifel und der Landarbeitenden Klasse in derselben, mittelst Kultivirung der Oeden durch Wald, Weide und Wiesenanlagen". Staatsarchiv COBLENCE 442 N° 1617.

(16) Les semences de conifères furent surnommées "Teufelsdreck" et souvent on les chauffa préalablement au four pour les empêcher de germer.

(17) Les facilités principales consistèrent dans la distribution gratuite de plants. En 1875, on distribua ainsi dans les arrondissements de DAUN 500 600, PRUM 898 000, BITBURG 431 700, WITTLICH 99 650 jeunes arbres. Contre une faible redevance, dans les arrondissements, on vendit la même année 3 149 184 arbres supplémentaires. (Staatsarchiv COBLENCE Abt. 442/1643).

(18) I. WENZEL Oedlandentstehung und Wiederaufforstung in der Zentraleifel Arb. 3 z. Rhein Landesk. Heft 18, 1962, p. 105.

(19) O. BECK. op. cit. t.III p. 253.

(20) Staatsarchiv COBLENCE Abt. 442 N° 1599.

(21) Staatsarchiv COBLENCE Abt. 442 n° 5023.

(22) J. ZIMMERMANN. Bodenkultur und Landschaft der Erftniederung. Bonner Geogr. Abhandl. Heft 3, 1949.

(23) Staatsarchiv COBLENCE abt. 442.

(24) J. BIRKENBAUER. "Die Eifel in ihrer Individualität und Gliederung" 1960 K. G. A. H.14 p. 196.

(25) Il convient de citer G.E Von KETTELER, evêque de MAYENCE qui publia en 1864 "La question ouvrière et le Christ". Cf R. MINDER op. cit. p. 375.

(26) RAIFFEISEN Nachrichten Avril 1968. Publication mensuelle de l'Organisation RAIFFEISEN.

(27) Le titre original est : "Flammersfelder Hilfsverein zur Unterstützung unbemittelter Landwirthe".

(28) Landwirtschaftliches Genossenschaftsblatt 1881 n° 1 p. 3.

(29) F.G RAIFFEISEN. Die Darlehnskasse-Vereine in Verbindung mit Consum-Verkaufs-Winzer-Molkerei-Viehversicherungsgenossenschaften als Mittel zur Abhilfe der Noth der ländlichen Bevölkerung, Praktische Anleitung zur Gründung und Leitung solcher Genossenschaften. 3e Edition. 1881 HEDDESDORF-NEUWIED. La première édition date de 1860.

(30) NOLL. Die Ländlichen Darlehnkassen-Vereine in der Rheinprovinz (sog. System RAIFFEISEN). Einige Kritische Bemerkungen BERLIN 1873.

(31) Préface de la 3e édition de l'ouvrage de F.G RAIFFEISEN cité plus haut.

(32) Zeitschrift des Landwirtschaftlichen Vereins für Rheinpreussen 1853 n° 7 p. 298. Le qualificatif mauvaise année est inférieur à celui de médiocre.

(33) Reis RICHARD. Die Winzergenossenschaften in der Rheinprovinz sowie in anderen deutschen Weinbaugebieten. 1935.

(34) Il en est de même pour un article de Jules DEVILLE paru dans "Le Moniteur Viticole" en 1887 et portant pour titre "La lutte contre la peronospora viticola".

(35) Dans certains villages on avait pris l'habitude de "fabriquer" du vin en partant de grains de raisins séchés importés de Grèce, par exemple des raisins de Corinthe.

(36) Reis Richard. op. cit. p. 56.

(37) RAIFFEISEN-Nachrichten. Publication de la Fédération de la région du Rhin moyen. 17e année. 1967. p. 10.

(38) Les coopératives laitières qui ont été créées à une date plus récente sont : OBERKAIL (arr. de WITTLICH 1929), HILLESHEIM (arr. de DAUN 1937), AIX-LA-CHAPELLE (1934), COBLENCE (1943).

(39) Dans la région du Rhin moyen, on comptait en 1905 une coopérative pour 448 ha de surface agricole utile contre 1 045 ha en Bade. Rapporté à la population, on comptait la même année 1 coopérative pour 2 400 habitants, population urbaine comprise.

(40) Dieter SPOO. Ein Jahrhundert Eifeler Wirtschaft und Sozialgeschichte. Eifeljahrbuch 1967. p. 14.

(41) F.G RAIFFEISEN. Die Darlehnskassen-Vereine... op. cit. préface de l'édition de 1860.

(42) En 1927, la Fédération RAIFFEISEN du Rhin moyen, couvrant les Regierungsbezirke (départements) de COBLENCE et TREVES, comptait 95 000 membres se répartissant comme suit : agriculteurs : 52 900 ; artisans 15 200 ; ouvriers 17 200 ; fonctionnaires 5 700 ; divers 4 000.

LIVRE TROISIEME

Le milieu naturel

Il est tentant d'expliquer le passé et le présent par les conditions naturelles. Qu'il existe une relation entre les données pédologiques et le travail agricole paraît évident. Mais jusqu'où va cette relation ? Sans doute faudrait-il parler en même temps des sols, du climat, de la végétation. Cela ne paraît guère possible pour des raisons de clarté de l'exposé. Le géographe, cependant, fera facilement la synthèse des différents éléments. L'étude des sols nous a amené à parcourir le massif et ses bordures, à la recherche de coupes valables. Nous avons pu analyser une centaine de coupes. Ce travail, certes intéressant, est toutefois redoutable pour le non spécialiste. Aussi, sur le plan méthodologique, avons nous réservé la rédaction de ce chapitre pour la fin de nos recherches, ce qui a permis l'accumulation de nombreux renseignements. Heureusement au départ nous possédions les cartes pédologiques au 1 250 000 de Rhénanie-Palatinat et au 1 300 000 de Rhénanie-Nord-Westphalie. Il s'y ajoute les nombreux et remarquables travaux de E. MÜCKENHAUSEN et de son école et qui sont d'un concours précieux. Cela n'empêche pas, bien au contraire, le géographe de parcourir le terrain et d'exploiter les données pédologiques dans un esprit géographique. La cartographie pédologique est très avancée en Allemagne et est utilisée notamment lors des opérations de remembrement, afin d'amener l'extension de certaines cultures adaptées à la structure du sol. L'étude des sols est donc doublement intéressante car elle nous fait saisir "les fautes du passé" et les possibilités d'avenir.

CHAPITRE I. LES DONNEES MORPHOLOGIQUES ET PEDOLOGIQUES.

Joh. N. SCHWERZ écrivait en 1836 que "l'agriculture de l'Eifel souffrait plus d'impuissance que de barbarie". Il voulait exprimer par là la tyrannie des conditions physiques. En effet, par rapport aux régions périphériques et notamment le pays de JULICH qu'il a traversé et dont il a souligné la prospérité, les hautes terres semblaient être condamnées à végéter. Est-ce à dire que la pédologie y est tellement défavorable ? L'étendue des forêts actuelles, de la Wildlandwirtschaft jadis, laissent à penser que l'agriculture permanente, celle qui repose sur des assolements intensifs, ne trouvait que des conditions pédologiques peu favorables.

Le Massif Schisteux Rhénan n'a jamais eu la réputation d'être "un bon pays". Pendant longtemps on pensait que sols et climat étaient responsables de l'impuissance de l'agriculture eifelienne. Aujourd'hui il n'en est plus tout à fait ainsi, ce qui ne veut pas dire qu'à unité de surface égale on y atteigne les mêmes rendements que dans les Börden. Les structures agraires sont aussi déterminantes que les conditions pédologiques. Mais dans un passé pas trop lointain le Bitburgerland, surnommé comme son voisin luxembourgeois Gutland, Maygau ou Maifeld, vallée de la Moselle et Börden loessiques, incontestablement, devaient leur prospérité à leurs conditions physiques plus favorables. A l'omniprésence des schistes et argiles sur les hautes terres s'opposent, dans les vallées et sur le pourtour, les sols graveleux et surtout loessiques.

A. LES SOLS DU MASSIF SCHISTEUX.

Le rôle de la topographie.

Pour les habitants des vallées les plateaux constituent la montagne, le "Berg". L'Eifel culmine à la Hohe Acht pointement volcanique de 747 m. Les croupes quartzitiques dominant les Hautes Fagnes dépassent 600 m (Pannensterz 659 m), mais le plateau se tient entre 5 et 600 m. Dans l'ensemble des hautes terres, les étendues situées au-dessus de 500 m ne dépassent guère 20 % de la surface du massif. Mais leur concentration a lieu surtout dans les districts septentrionaux. Le massif constitue une moyenne montagne du fait des influences combinées de l'altitude et de la latitude. L'impression de montagne vient moins de l'altitude que de la valeur des pentes des vallées. Les pentes des croupes dominantes sont

relativement douces par rapport à celles des vallées. Par exemple celle de Sterling-Berg dans les Hautes Fagnes est de 5 % dans l'ensemble avec une valeur de 10 % dans la partie supérieure. C'est dans les vallées que la valeur de la pente est la plus variable. Celle-ci diffère selon la structure géologique des vallées. Il eût été intéressant à première vue de confectionner une carte montrant la valeur des pentes. De fait, nous avons tenté un essai qui ne nous a pas paru convaincant. En effet, à petite échelle, une telle carte ne présenterait que des valeurs moyennes peu conformes à la diversité relevée sur le terrain. La vallée de la Moselle, sur de très petites surfaces, présente des changements de pente considérables dûs à la complexité de l'évolution micromorphologique. Les variations dans la densité des plans de schistosité, la présence de quartz filonien, les changements de pendage ainsi que de faciès, multiplient les dénivelations de valeur différente. Des pentes relativement douces sont brusquement interrompues par des ressauts, pans de murailles quasi à la verticale et que seul un alpiniste peut escalader. Des parties de roches nues surplombent des surfaces en pente où un sol maigre, souvent rapporté par l'homme et étayé par des murettes, permet de planter quelques ceps de vigne. Des versants entiers sont ainsi composés d'une juxtaposition et d'une imbrication de petits éléments topographiques diversifiés. Calculé sur l'ensemble du versant la pente peut dépasser 30 % alors qu'en réalité ce chiffre est le résultat d'une multitude de petits éléments qui donnent, en plus, un paysage agricole original. Ce type de paysage prend une ampleur particulière dans la vallée inférieure de la Moselle, autour de WINNINGEN, où le vignoble est fortement terrassé. Entre PIESPORT et MINHEIM, dans la vallée moyenne de la Moselle, le versant dans sa totalité est constitué par une succession de ressauts et chicots rocheux, interrompus par quelques replats où un sol superficiel a permis à quelques haies de genêts et quelques arbustes rabougris de se développer. Sur une longueur de plus de 1 km le versant est totalement inculte, alors que par son exposition il eût pu être occupé par la vigne.

La dissymétrie des vallées est un autre fait marquant. Une série de coupes transversales montrerait la multiplicité des situations qui interdit toute généralisation. A certains endroits un des versants correspond quasi totalement au pendage des schistes et des plans de schistosité, ainsi que le montrent les nombreuses carrières ouvertes à flanc de versant et destinées à fournir les éclats de schistes que le vigneron étale de temps à autre sur ses parcelles de vignes. L'expérience montre que certains schistes sur une épaisseur de 10 cm peuvent être débités au moyen d'un simple couteau en une dizaine de plaquettes. La forte pente,

en facilitant la pénétration de l'eau, assure une gélifraction rapide qui est attestée par la formation d'éboulis au pied des versants et d'argile de néoformation dans les diaclases.

Quelques données géologiques.

L'Eifel s'individualise des régions planes voisines par l'importance des roches schisteuses. Les éléments les plus anciens sont localisés dans la partie septentrionale et forment le noyau de cet ensemble anticlinal qui constitue les Hautes Fagnes (Hohes Venn). Les quartzites reviniens sont surmontés par des argiles et schistes salmiens, le tout fortement nivelé. Le dévonien caractérise le massif par l'ampleur des dépôts. Plusieurs étages individualisent cette période : les schistes rouges et grauwacke de Siegen, affleurant dans le Nord, les schistes rouges de Ems, le Emsquartzit charpentant la Schnee-Eifel et la Kondelwald. L'étage proprement eifelien (Eifelstufe) coïncide avec le dévonien moyen. A cette époque, le massif qui ne présentait point de surface homogène est accidenté par une série de dépressions où viennent se déposer des argiles, marnes et calcaires. C'est l'époque de la formation des Kalkmulden, les seuls bons pays à l'intérieur du massif. Ces dépressions calcaires, au nombre de huit (SÖTENICH, BLANKENHEIM, DOLLENDORF, AHRDORF, ROHR, HILLESHEIM, GEROLSTEIN, PRUM), sont enchâssées dans le massif schisteux, mais ne correspondent qu'assez faiblement à des dépressions topographiques. L'avantage des dépressions vient de la multiplicité et de la variété des couches géologiques qui y affleurent, de l'importance des éléments calcaires, de la perméabilité de ces derniers qui diminuent l'humidité comparativement aux roches schisteuses encadrantes, enfin de l'abondance des formations alluviales et des dépôts de versants. Ces derniers éléments doivent être soulignés. Dans la Prümer Mulde les meilleures terres de cultures sont constituées par les formations alluviales qui tapissent les secteurs les plus plats de la dépression. Le raccord avec les schistes de la bordure est fréquemment marqué par des formations périglaciaires où dans un matériel très hétérogène dominent les gelifracts calcaires.

La direction Sud-Ouest Nord-Est des dépressions calcaires, leur disposition parallèle mais en échelon du Nord de l'Eifel jusqu'à l'approche de la "baie" géologique de TREVES-LUXEMBOURG les prédisposaient à être la grande voie de passage à travers l'Eifel empruntée déjà par les Romains. Vers le Sud, la dépression tectonique de WITTLICH en forme de croissant rejoint la vallée de la Moselle à PFALZEL, au Nord de TREVES, et à ZELL dans la vallée moyenne. A deux reprises la dépression a été fonctionnelle : au permien et au tertiaire. Les grès rouges et les argiles

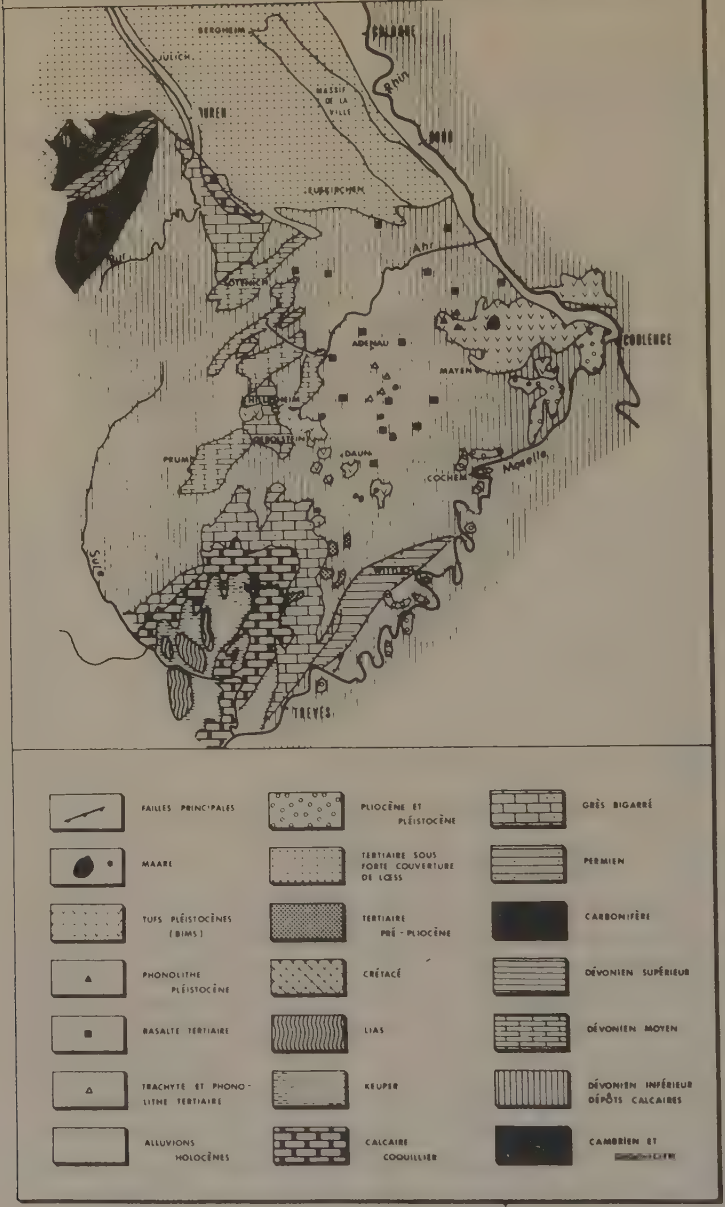
schisteuses du permien et le grès triasique ont été érodés avant qu'à l'oligocène la Moselle tertiaire n'y déverse des "Schotter" qui, selon H. LOUIS, ont comblé la dépression (1). Une phase ultérieure de dégagement, en relation avec le soulèvement du massif, est responsable de l'élaboration d'un système de terrasses qui trouve son équivalent dans la vallée de la Moselle proprement dite. La dépression de WITTLICH est un couloir topographique de direction Sud-Ouest Nord-Est bien que les principales rivières, la Salm, la Lieser et l'Alf la traversent perpendiculairement. Ouverte aux influences méridionales, favorisée sur le plan climatique, elle présente du fait de sa particularité géologique un large éventail de roches dont l'altération a diversifié les terroirs. Par là elle s'oppose aux hautes terres voisines de l'Eifel (Fig. 40).

La structure des dépressions calcaires, la complexité de la "Wittlicher Senke" montrent que le massif est moins homogène qu'on ne pourrait le penser. Dès le cambrien, le massif a présenté une alternance de bombements et de dépressions qui se sont répercutés sur les conditions de sédimentation. La direction varisque, prédominante dans tout le massif, a été esquissée au dévonien supérieur mais s'est amplifiée lors du plissement qui a fortement affecté les dépôts carbonifères situés au Nord des Hautes Fagnes, dans le voisinage d'AIX-LA-CHAPELLE.

L'omniprésence des schistes et des argiles.

A l'Ouest du méridien de SCHLEIDEN les hautes terres sont presque exclusivement constituées par des schistes. Seules les crêtes dominant le plateau doucement ondulé sont formées de quartzites. La région couverte par la carte géologique DASBURG-NEUERBURG (Eifel occidentale) 1:25'000, sur une surface de 125 km^2 présente près de 120 km^2 couverts par les schistes et grauwacke du dévonien inférieur. Le coeur de l'Eifel est le domaine des schistes et argiles. Les zones périphériques présentent un éventail de roches plus large et par conséquent des conditions pédologiques nettement plus favorables. Si le loess se retrouve dans presque toutes les zones du pourtour, il manque par contre presque totalement dans le massif. Il disparaît au-dessus de 300 m, n'apparaissant dans les vallées qu'en plaques presque toujours remaniées. Il convient de noter que l'altitude de 300 m est également celle retenue par les services agricoles fédéraux pour délimiter les zones d'altitude sous-développées. Le long calme tectonique s'étendant du carbonifère à l'oligocène a entraîné une altération ainsi qu'une abrasion continues du massif. C'est sous un climat subtropical humide que l'altération chimique a pris

FIG. 40 ESQUISSE GÉOLOGIQUE DE L'EIFEL ET DE SES BORDURES



une ampleur considérable affectant le substratum sur une profondeur moyenne de 15 m (2).

Les argiles tertiaires.

L'épisode tertiaire est important à bien des égards. C'est à cette époque que se sont formées les argiles kaoliniques qui recouvrent alors de larges surfaces. Aujourd'hui leur extension est réduite et caractérise les régions périphériques notamment les approches de l'Eifel volcanique. Au Nord-Ouest de BURGBROHL une carrière abandonnée donne un profil assez complet :

couverture : loess

Epaisseur : 8 m : argiles colorées ("merlierte Tone")
2 m : sables avec galets de quartz
2 m : argiles rouges
4 m : argiles jaunes ("Ocker")
2 m : sables avec galets de quartzite
5 m : argiles grises ou jaunes ("Fetton")

Base : dévonien : schistes en place.

D'autres gisements analogues se trouvent au Sud de NIEDEROBWEILER et de BURGBROHL. L'examen du terrain montre que les argiles se situent dans une dépression. Les bords relevés étant formés par l'étage dévonien de SIEGEN. Les trouvailles de squelettes donnent un âge oligocène à ces sédiments argileux. Des analyses par diffraction des Rayons X d'échantillons réalisées, à notre demande, par le laboratoire de géologie et de paléontologie de la Faculté des Sciences de STRASBOURG, ont permis de définir ces argiles comme étant des kaolinites. Celles-ci se sont déposées dans une dépression préexistante. Cela n'a rien d'étonnant car d'une part nous ne sommes qu'à 5 km à vol d'oiseau de la vallée du Rhin, dont l'approche a subi une série de cassures dès le début du tertiaire et, d'autre part, les dépressions en question ont été comblées par des coulées de basaltes quaternaires donnant une véritable inversion du relief.

Les affleurements d'argiles tertiaires sont plus rares vers l'intérieur. Néanmoins on trouve quelques petits gisements où les argiles ont des colorations allant du blanc au lilas, en passant par le gris et le rose. On en connaît dans la partie Nord, entre HALLSCHLAG et RHEINBACH et RÖTGEN et AIX-LA-CHAPELLE. Ces gisements étaient connus des Romains et donnaient lieu à une extraction importante destinée aux poteries locales.

Les nombreuses indications "Römische Tongrube" sur les cartes géologiques sont toujours en relation avec les argiles tertiaires. Sur le plan agricole, ces dernières ne jouent aucun rôle car elles constituent des terroirs répulsifs aux sols trop compacts, sauf lorsqu'elles sont surmontées par une couche de loess ou de tufs volcaniques. Par contre en favorisant la poterie elles ont déterminé une occupation précoce, alimentant un commerce intense qui a pu être prouvé pour la période romaine. Enfin, leur localisation montre que la surface du massif était déjà substantiellement différenciée au début du tertiaire.

Les produits d'altération tertiaires forment un matériel très fin, colloïdal, qui ne laisse passer l'eau que difficilement. Selon l'épaisseur de la formation argileuse et la situation topographique on trouve des sols à gley, avec des phases humides et sèches plus ou moins longues. Les formations à gley sont les plus parfaites là où l'oscillation de la nappe d'eau est la moins forte. Ecologiquement la phase la plus importante est celle de la période sèche qui détermine et le manteau végétal et les possibilités de cultures. Le profil type qu'on rencontre dans la région de BLANKENHEIM comporte trois horizons :

- un horizon faiblement humifère,
- un horizon correspondant à la zone d'oscillation de la nappe et où s'opère la précipitation des oxydes ferriques,
- l'horizon le plus bas coïncide avec la base de la nappe et est caractérisé par les phénomènes de réduction.

Lorsque les argiles tertiaires sont recouvertes par du matériel plus récent les conditions écologiques changent. 30 cm d'épaisseur de produits soliflués ou d'altérité suffisent pour améliorer les conditions écologiques. L'élaboration de sols bruns (Braunerde) est possible.

Les sols des argiles du soubassement dévonien. Prédominance des sols bruns.

Les formations tertiaires ne présentent que de petits placages ou affleurements à l'intérieur d'un ensemble plus vaste, celui des argiles du soubassement schisteux (Fig. 41). En effet, l'érosion tertiaire et quaternaire a enlevé une partie importante des formations superficielles, c'est-à-dire des sols du massif. Le système de cultures de la Wildlandwirtschaft, en exposant le sol nu aux pluies orageuses d'été, a encore accentué la puissance de l'érosion sur les pentes moyennes et fortes.

Schistes et Grauwacke constituent l'essentiel du soubassement géologique des hautes terres. Du fait du plissement permocarbonifère les schistes présentent des inclinaisons variables allant jusqu'à la verticale

FIG. 41 ESQUISSE PEDOLOGIQUE DE L'EIFEL ET DES REGIONS PERIPHERIQUES.

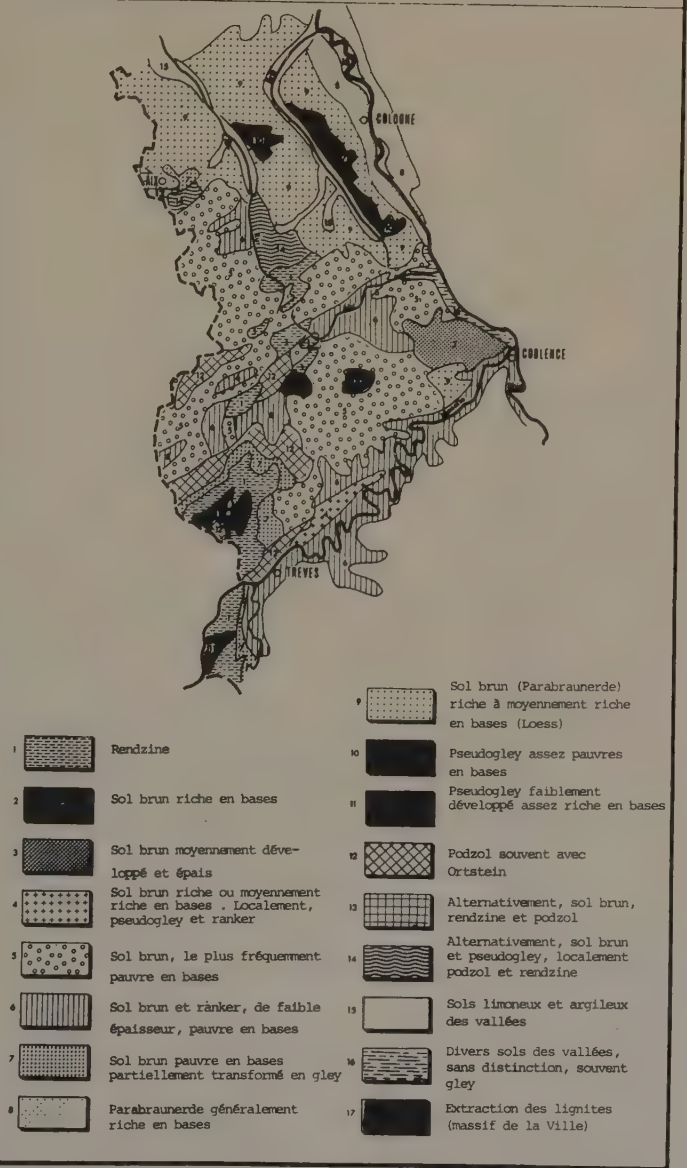


Tableau 53

QUELQUES DONNEES SUR LES SOLS DES HAUTES TERRES SCHISTEUSES ET SES BORDURES

(D'après W. WUNSTORF. Erlaüterung zu den Blättern. Rötgen - Eupen und Nideggen - 1943)
Geol. Karte des Deutschen Reiches. 1:25 000

Lieu de la prise de l'échantillon	Roche de départ	Horizon Epaisseur	Brève Description	Granulométrie (en %)					Teneur en humus en %	Ph
				Eléments de + de 2 mm	Sable grossier 2 à 0,1 mm	Sable fin 0,1 à 0,05 mm	Poussière de sable (Staubsand) 0,05-0,01	Parties argileuses inférieures à 0,01 mm		
Simmerath altitude 546 m (feuille: 1:25 000 Rötgen)	Eluvium (Lehm d'altération des hautes terres)	A 30-40 cm	Lehm gris brun humifère avec cailloux isolés.	10,2	27,8	11,8	21,0	39,4	4,7	4,6
		B (G) 35-45 cm	Lehm jaune brun avec taches de rouille.	11,0	27,0	10,0	30,3	32,7		4,6
		G	Lehm gris jaune marmorisé avec taches de rouille. Eau de fond à 1 m.	7,9	22,6	8,2	30,1	39,1		4,8
Heimbach altitude 360 m (feuille: 1:25 000 Zulpich)	Grès bigarré supérieur	A 30-40 cm	Faiblement humifère. Lehm fortement sableux avec quelques galets de quartz.	8,0	34,3	19,2	20,4	26,1	1,0	6,9
		C	Alternance de grès argileux et.de sable argileux jaune-brun avec blocs de grès altérés.	0,7	45,9	21,2	11,2	21,7		6,5
Thuir (feuille: 1:25 000 Zulpich)	Marnes dolomitiques	A 40 cm	Argile faiblement humifère, rouge grise avec quelques cailloux calcaires.	8,1	10,1	11,3	24,6	54,0	1,2	7,0
		C	Argile (Ton), gris-vert avec cailloux calcaires de même teinte	4,7	8,5	7,6	18,6	65,3		7,6

mais d'une très grande variété d'une zone à une autre, voire sur de courtes distances. La netteté et la franchise des plans de schistosité favorisent la pénétration de l'eau dans les nombreuses diaclases. Certains schistes se débitent en plaquettes sous la simple action de la main. L'importance du cycle gel-dégel explique l'altération rapide des schistes (Verwitterung). Aussi les appellations Verwitterungsböden, Verwitterungschiefer sont-elles courantes et dans la bouche des paysans et dans celle des pédologues.

Comme les schistes et grauwacke affleurent en de multiples bancs peu épais sous un angle variable, les produits d'altération glissent le long de la pente et s'entremêlent activement. La solifluction a été importante aux périodes quaternaires, mais est encore actuelle sur bien des versants schisteux (3). Sur les couches soliflués des versants se développent des sols bruns marmorisés acides.

Les produits d'altération récente constituent des sols argileux, légèrement sableux lorsqu'ils se sont développés au détriment des grauwacke. S'ils sont formés à partir des schistes les argiles dominent ; les sols sont lourds. Quand ils se sont élaborés sur les hautes surfaces peu inclinées, les sols bruns (Braunerde) peuvent atteindre entre 0,30 et 0,60 m d'épaisseur. Comme la teneur en bases des roches de départ est faible les sols bruns ne présentent guère de Ph basique. Lorsqu'il y a excès d'argile, la tendance vers l'hydromorphie est un danger pour la culture. Dans l'ensemble ces sols sont cultivables. Parmi les particules inférieures à 2 mm de diamètre le groupe de moins de 0,02 mm totalise 55 % du matériau.

Sur les pentes fortes des vallées eifeliennes les sols sont superficiels. Une épaisseur de 0,30 m est presque exceptionnelle. Des rochers en place délimitent les petits espaces où un sol a pu s'élaborer. Les éléments anguleux et sableux y sont plus fréquents. Des éléments de quartz laiteux qui zèbrent les schistes s'ajoutent aux éléments grossiers. Le sol brun n'est pas aussi caractéristique que sur les hautes surfaces. W.L KUBIENA a proposé de les appeler des Mull-rankers (4). Vu la faible pédogénèse ces sols sont abandonnés à la forêt-taillis.

Au pied des versants raides la solifluction a amené des produits hétérogènes, allant des restes de terrasses (Obere Terrasse) aux roches en place. Là où les vallées ne sont pas trop étroites et où par conséquent les rivières n'ont pas avivé les bases des versants, les produits soliflués ont donné des sols bruns bien constitués.

Les pentes moyennes, entre 8 et 15° présentent des sols plus profonds. Aux éléments anguleux s'associent des éléments plus fins argiles et sables. Le Ph est moyennement basique. On y trouve encore des sols bruns, mais moins parfaits que sur les surfaces plus calmes.

Tableau 54

ANALYSES CHIMIQUES DE QUELQUES ROCHES DU MASSIF ANCIEN ET DE SA PERIPHERIE

Type de roche et localisation	SiO_2	$Al_2 O_3$	$Ti O_2$	$Fe_2 O_3$	$P_2 O_5$	CA O	Mg O	$H_2 O$	$Na_2 O$	$Mn O_4$	Ph
Quartzite altéré. (Etage de Herdorf dévonien). Ahreifel.	80,46	7,53	1,09	2,40	0,32	0,30	0,22	1,78	0,75	-	4,0
Grès (trias) au Nord de Neuenahr	57,00	7,52	0,86	27,03	0,14	traces	0,16	1,77	0,38	-	7,5
Schistes frais (dévonien) Ahreifel	74,21	12,05	0,80	5,02	0,20	0,45	1,30	1,87	1,51	0,16	7,7
Schiste blanchi, altéré (dévonien). Neuenahr	62,72	23,03	1,34	2,39	0,22	traces	1,16	4,43	0,98	-	4,5

Ces résultats montrent de très grandes différences dans le Ph selon que les schistes sont altérés ou frais.

Ainsi la région schisteuse, ou zone des néo-argiles, correspond à la famille des sols bruns. Le profil ABC est plus ou moins normalement développé. L'horizon A0 est humifère, A1 présente un aspect brun-noir (Mull). Les sols bruns correspondent à la zone primitivement forestière. L'Eifel était, avant les reboisements en conifères une zone où prédominaient les feuillus : chênes, hêtres, dont les feuilles alimentaient l'horizon A. Mais la tendance continentale du climat explique la faiblesse du lessivage. En somme les sols bruns forestiers correspondent à ce qu'on pourrait appeler le climax eifelien. Celui-ci a cependant été gravement perturbé par l'excès de la Wildlandwirtschaft qui, en entraînant l'extension des labours au détriment de la forêt-taillis, a déclenché le lessivage et surtout l'érosion. Sur les hauteurs, mais uniquement sous la forêt de feuillus, se développent les sols bruns lessivés.

Les sols des "Kalkmulden".

La présence de calcaires, dolomies et marnes du dévonien moyen, donne aux dépressions calcaires une grande originalité par rapport aux plateaux schisteux voisins. Les conditions pédologiques étant comparables dans toutes les dépressions calcaires, celle de BLANKENHEIM peut servir d'exemple. Là où la dépression structurale correspond à une dépression topographique, des dénivellations de 100 à 120 m caractérisent les versants des bordures. Ces derniers, lorsque la pente est forte, sont constitués par des matériaux cryoturbés ou soliflués. La granulométrie des éléments constitutifs est très hétérogène allant des gélifracts calcaires de plus de 10 cm de taille aux limons voire argiles. Ces sols sont du type rendzine ou rendzine à mull. La roche-mère calcaire étant très fissurée l'eau s'infiltre rapidement. Ils souffrent de sécheresse qui n'est atténuée que par des pluies estivales assez fortes. Dans les vallons, d'origine périglaciaire, l'accumulation de produits d'altération donne lieu à l'élaboration de rendzines ou protorendzines.

Sur les surfaces calcaires plus planes et dans les quelques dolines qu'on peut trouver les sols sont plus profonds. Des produits d'altération ont pu venir de versants ou régions situés plus haut. La granulométrie est plus homogène. Les éclats calcaires sont moins grands et moins nombreux. Du limon argileux se mêle aux éléments grenus. La plupart de ces sols sont à classer parmi les rendzines brunes dégradées. Le Ph est situé entre 6,5 et 7. Là où les sols sont plus profonds on trouve des limons bruns calcaires appelés sols bruns (Braunerde) par W. LAATSCH (5).

Les sols à rendzine sont connus pour leur aptitude à brasser rapidement les matières organiques. Dans l'ancien système de cultures les rendzines des dépressions calcaires étaient le Dungland (terres fumées) par opposition au Schiffelland qui était situé sur les surfaces schisteuses et qui ne recevait point de fumure animale. La structure pédologique des rendzines en faisait des terres de labours par excellence. Leur aération est satisfaisante. En plus elles sont faciles à travailler. L'inconvénient majeur provient de la sécheresse qui peut les affecter lors des étés anormalement secs. Elles conviennent plus particulièrement aux céréales. Aussi les Kalkmulden étaient-elles considérées jadis comme de bons pays privilégiés du fait des bons rendements en grains notamment en épeautre. Au XVIIIe siècle, elles étaient surnommées "Dinkelland" ou "Spelzland" et les terroirs à rendzines s'appelaient "Dinkelböden". La valeur agricole de ces sols entraîne, là où les pentes étaient assez fortes, l'aménagement de terrasses afin de lutter contre l'érosion. Ces terrasses sont généralement abandonnées de nos jours, mais on peut encore en voir les traces dans bien des localités, notamment entre NÖTHEN et PESCH (Sötenicher Mulde). Leur abandon amène le développement d'un gazon plus ou moins xérophile.

Les Hautes Fagnes.

Par leur altitude, leurs sols et leur végétation les Hautes Fagnes occupent une place particulière à l'intérieur du massif schisteux. Elles sont constituées par le plateau de Botrange (692 m) et la Baraque Michel (673 m) ainsi qu'une série de dorsales qui prolongent ce dernier vers le Nord-Est. Géologiquement c'est la partie la plus ancienne de l'Eifel. Les couches cambrosiluriennes nivelées sont décomposées en un substratum argileux piqueté d'éléments anguleux quartzitiques (Vennwacken). Les légères dépressions sont envahies par des tourbières où la tourbe peut atteindre 10 m d'épaisseur. Dans l'ensemble les Hautes Fagnes reçoivent plus de 1 000 mm de précipitations avec plus de 1 300 mm sur les parties occidentales les plus élevées. Véritable château d'eau, les Hautes Fagnes sont une des régions les plus arrosées de la R.F.A. Chacun des trois mois d'été voit tomber plus de 75 mm de pluie, illustrant le caractère humide de la région, même en été. Si l'on y ajoute que 50 % des vents annuels viennent de l'Ouest, du Sud-Ouest ou du Nord-Ouest, on saisira combien la région est baignée par l'air atlantique, voire subtropical humide. L'hiver est rude. Près de Botrange, le nombre de jours de gel atteint 134 contre 60,9 à AIX-LA-CHAPELLE. L'opposition de versants est à noter. Les pentes occidentales exposées au vent (Luvseite) sont nettement plus humides que

les versants orientaux sous le vent (Leeseite). Les caractères atlantiques s'atténuent sur ces derniers assez rapidement (6).

La traversée des Hautes Fagnes a toujours quelque chose d'émouvant voire d'inquiétant. De la route on n'aperçoit guère que des surfaces plus ou moins planes occupées par des graminées, arbustes et au loin quelques forêts. Le parcours à pied est autrement instructif. Tout d'abord les interminables surfaces planes occupées par les tourbières provoquent un sentiment de solitude. La tourbe qui vibre sous chaque pas accroît le sentiment d'étrangeté d'un milieu en contraste violent avec les plaines grouillantes qui se situent plus au Nord, à quelques kilomètres à vol d'oiseau. Mais malgré l'étendue, malgré la monotonie du relief, sols et végétation présentent de grandes différences (7).

La surface de la partie occidentale des Hautes Fagnes, et encore plus les Hautes Fagnes walonnes, est parsemée de pingos dont la profondeur atteint 5 m et dont la partie superficielle est tourbeuse. Ils sont innombrables dans la région du Brachkopf. Les analyses polliniques réalisées par le Professeur BOUILLENNE indiquent un âge de 40 à 50 000 ans (8). Des trouvailles préhistoriques faites au fond de certains pingos ont confirmé cet âge.

Les spécialistes distinguent toute une série de tourbières en fonction de leur situation topographique et de la composition floristique. Les tourbières plates (Flachmoore) sont établies dans les "Dellen" ou vallons périglaciaires à fond plat, ou les dépressions en forme de baquet, ou encore les bras morts des cours d'eau. Les tourbières hautes (Hochmoore), ou supra-aquatiques selon Ph. DUCHAUFOUR, sont relevées vers le centre un peu comme un verre de montre. Leur étendue est considérable. Ils sont le domaine des sphaignes (avec des représentants de sphagnum atlanticum et sphagnum continentale). L'eau essentiellement pluviale est pauvre en calcium. La décomposition des débris végétaux est lente mais ceux-ci s'accumulent en couches épaisses favorisant la croissance en hauteur surtout au centre de la tourbière. Le Ph oscille entre 4 et 5.

Les conditions hydrologiques peuvent rapidement évoluer sur de petites surfaces. L'abaissement périodique de la nappe d'eau suffit pour arrêter l'évolution vers la tourbière parfaite. L'on a dans ces conditions la lande tourbeuse (anmoorige Heide) ou un Anmoor. Il s'agit d'un mélange de tourbe et d'argile, la matière organique atteignant 20 à 30 %. Selon les saisons ce sont les formations végétales plus ou moins hygrophiles qui sont favorisées. Les Hautes Fagnes ne sont pas le domaine exclusif des herbes et mousses. Les tourbières hautes, les plus sèches ou les plus humides, sont

à l'état naturel le domaine du bouleau (Moorbirkenwald). Ce dernier se retrouve aussi bien sur les versants exposés au vent que sur les versants abrités. Cet arbre d'origine nordique se répand également sur les surfaces tourbeuses (anmoorige Flächen) qui ne sont pas encore de véritables tourbières.

Les genêts, si caractéristiques des terres schisteuses, forment une véritable lande sur les terres plus sèches (Ginster Heide).
M. SCHWICKERATH pense qu'à l'origine la lande à genêts était le domaine de la forêt de chênes-bouleaux. L'extension de la lande est donc consécutive à l'action de l'homme et notamment le déboisement d'abord, la fauche ensuite, d'immenses surfaces. Aussi la coupe des sols à genêts diffère-t-elle de la tourbière classique :

Coupe à travers un sol à lande à genêts (selon M. SCHWICKERATH)

Horizon	Epaisseur	Description
A0	20 cm	humus brut ; racines d'herbes et d'arbustes nains, couleur noire
A1	15 cm	humus et argile - violet foncé
A2/G sec	18 cm	gley secondaire - gris foncé - avec des bandes couleur rouille - aspect argileux
A3	34 cm	brun-ocre - structure grumeleuse et argileuse avec quelques cailloux anguleux
G	90 cm	lehm gris-rouille avec petits cailloux anguleux
C	20 cm	structure grumeleuse avec de plus en plus de blocs rocheux.

L'horizon A est toujours énormément développé. Cela est également vrai pour les régions marginales occupées par la forêt.

Une coupe pédologique sur le versant au vent (Luv) à 300 m d'altitude près de SÜSSENDELL montre encore l'importance de l'horizon A :

Horizon	Epaisseur	Description
A1	20 à 30 cm	humus, couleur rouille, montrant des sphaignes et autres plantes en décomposition lente
A2	5 à 10 cm	humus noir collant traversé par des racines
A2/G1	20 cm	gris clair, sable fin, en partie argileux, collant
G2	30 cm	argileux, couleur gris-vert

Sur les versants abrités (Lee) la formation d'humus est active ; l'horizon A étant plus développé que sur le versant exposé aux précipitations.

Coupe à 520 m près de l'abbaye de REICHENSTEIN (situation en pente).

Horizon	Epaisseur	Description
A0	absent	la litière de l'année précédente est entièrement décomposée
A1	15 cm	gris-noir, grumeleux, densément pénétré par des racines
A3	80 cm	brun-ocre, sablo-argileux avec quelques pierres anguleuses traversé par de fines racines
A4/C	30 cm	horizon assez compact ; éléments sableux et cailloux peu usés
G/C	20 cm	lit de cailloux avec terre sableuse et argiles ces dernières ne sont pas traversées par les racines.

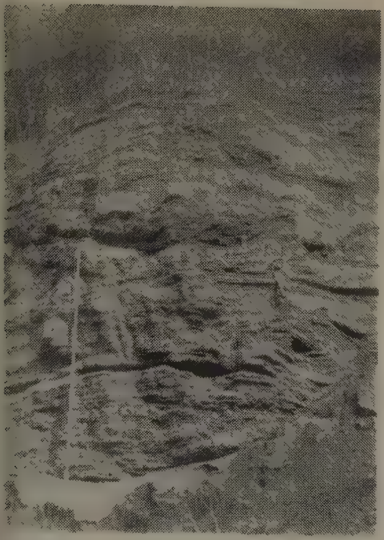
Sur les surfaces plus planes le hêtre commun (Rotbuche-Fagetum boreo-atlanticum) domine là où les sols sont plus détrempés. Mais l'horizon A n'a plus la même structure qu'ailleurs :

Coupe pédologique à 500 m près de RIWELSCHEIDE.

Horizon	Epaisseur	Description
A0	1 cm	litière d'aiguilles et de feuilles mortes
A1	2 cm	violet foncé, argilo-sableux avec quelques cailloux non usés
A3/C	30 à 35 cm	ocre-jaune clair, partiellement argileux avec cailloux de 4 cm. Racines bien développées
A4/C	30 cm	cailloux de la taille d'une main, argilo-sableux, pénétré par des racines fines
A5/C	40 cm	cailloux en position horizontale en voie d'altération vers des argiles sableuses
A6/C	40 cm	couches de schistes plats, les intervalles sont occupés par des éléments argilo-sableux de décomposition récente.

L'horizon B est presque toujours absent dans les sols des Hautes Fagnes. Le passage de l'horizon A à l'horizon C peut se faire par transition, comme le montre la coupe précédente, mais fréquemment les subdivisions de l'horizon A sont moins nombreuses. On passe alors rapidement de l'horizon A à la roche-mère. Ces sols ne sont guère propres qu'à la forêt. La faible épaisseur de l'horizon A cause de graves dégâts dans les forêts de résineux lors des tempêtes ou lors des fortes chutes de neige. Les arbres n'ayant qu'un développement radiculaire superficiel sont facilement déracinés. De vastes clairières se dessinent ainsi lors des années de tempêtes ou de fortes chutes de neige.

Dans ces conditions la vie agricole ne présente pas beaucoup de plasticité. Le recul de la forêt a favorisé l'extension des "herbages". L'humidité n'autorise guère la culture des céréales. L'extraction de la tourbe permet localement d'améliorer les sols. Le drainage a fait reculer les tourbières mais la valeur agricole des sols des Hautes Fagnes reste faible. On comprend pourquoi les habitants de cette région ont très tôt incliné vers le travail industriel, soit à domicile, soit en se déplaçant vers les villes du piémont tout proche.

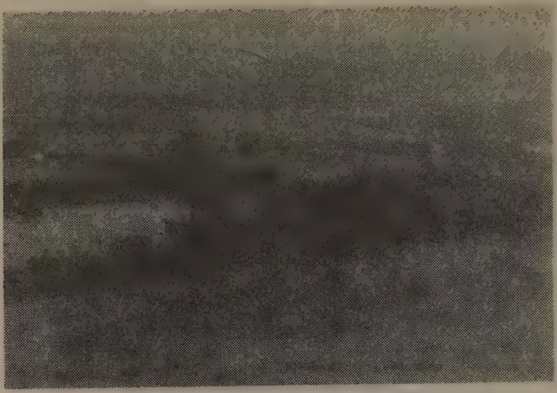


trachytique stratifié non olidé de Maria-Laach.

Tuf gris non consolidé et tuf blanc (en bas) recouvrant une partie du Maifeld

Massif schisteux. Schistes du socle dévonien. Zone de mobilisation des schistes. Passage vers coulée périglaciaire.

Clichés F. Reitel

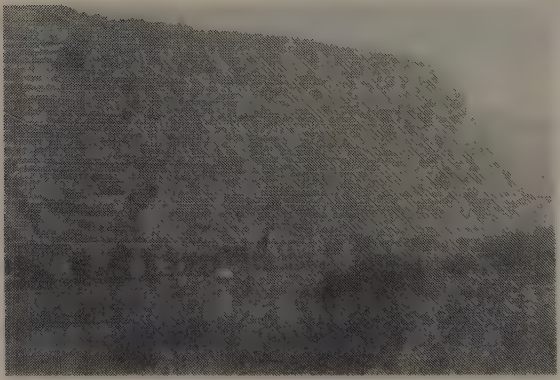


Argiles tertiaires (kaolinites) à gauche, situées dans une dépression du socle, témoin de la différenciation topographique de ce dernier dès le tertiaire.
Carrière au Nord de BURGBROHL (Maifeld).

Cliché F. Reitel

Loess fortement lehmifié, pauvre en calcaire, reposant sur le socle schisteux qui provoque la stagnation de l'eau d'infiltration.
Région de contact entre le Maifeld et l'Eifel (commune de TRIMBS).

Cliché F. Reitel



Sols en partie anthropiques alimentés par les viticulteurs en éclats de schistes qui se décomposent rapidement en une néo-argile. Les chicots du socle donnent une idée de la minceur de la pellicule du sol.
Vallée de la Moselle, commune de WININGEN.

Cliché F. Reitel

Pl. XX

B. LA VALLEE DE LA MOSELLE, DOMAINE DES TERRASSES ET DES VERSANTS SCHISTEUX.

La vallée de la Moselle incisée dans le massif schisteux reflète une évolution morphologique complexe qui, cependant, détermine largement sa mise en valeur. Morphologie, pédologie et vie agricole sont en étroite liaison. Le couloir mosellan est caractérisé par la présence des formations alluviales, ou ce qui en reste, car les terrasses ont été plus ou moins détruites.

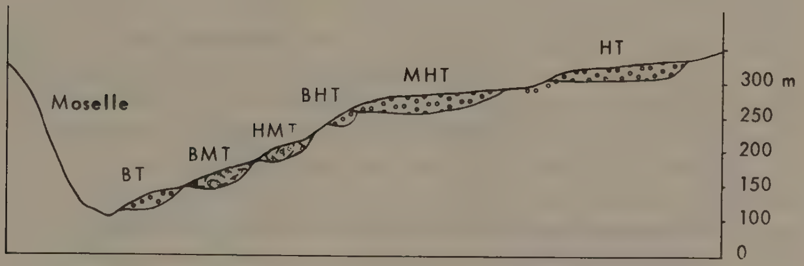
En parcourant le plateau l'on est assez surpris de constater l'étendue des formations caillouteuses, témoins de l'évolution morphologique et du massif et de la vallée proprement dite. Discordants sur la surface du plateau, l'on trouve encore de nombreux placages de cailloutis de quartz laiteux atteignant une épaisseur de 5 m. Ils sont vraisemblablement contemporains des argiles kaolinitiques des dépressions tertiaires (oligocène). Ces dépôts montent jusqu'à environ 400 m, dans la zone de la moyenne Moselle, au Nord-Est de KLUSSERATH. Les dépôts attribués au Pliocène comportent encore une dominante de quartz filonien, mais on note déjà quelques galets provenant des roches liasiques. Dépôts oligocènes et pliocènes se trouvent toujours sur le plateau, constituant des surfaces planes ou légèrement ondulées. Leur épaisseur donne lieu à une exploitation qui se fait dans de nombreuses carrières. Situés sur les hautes surfaces, rarement dominés par des croupes schisteuses, ces dépôts ne sont qu'exceptionnellement recouverts par des sols profonds. La pellicule humifère est toujours mince. La granulométrie des composantes en fait des sols perméables et secs ; rankers et sols légèrement bruns (Parabraunerde) dominent.

Les terrasses.

La vallée de la Moselle commence véritablement à s'individualiser à la fin de l'époque tertiaire et au début du quaternaire. Quatre groupes de terrasses peuvent être distingués : (Fig. 42) la haute terrasse (Höhenterrasse), la terrasse principale (Hauptterrasse), la basse terrasse (Niederterrasse), la moyenne terrasse (Mittelterrasse).

La distinction des terrasses n'est pas toujours facile. Chaque groupe se subdivise en un certain nombre d'éléments dont, cependant, il ne sera pas question ici (9). La haute terrasse est la plus ancienne des terrasses quaternaires. Elle se situe presque toujours à proximité des formations tertiaires. Les matériaux sont constitués à raison de 70 % de galets de quartz et de sables jaunes. Mais contrairement aux placages tertiaires

Fig. 42 Représentation schématique des terrasses de la Moselle



Selon E. KREMER

HT :Haute terrasse (Günz)

MHT :Moyenne haute terrasse (Mindel?)

BHT :Basse haute terrasse (Interglaciaire Mindel-Riss?)

HMT :Haute moyenne terrasse (Riss I?)

BMT :Basse moyenne terrasse (Riss II?)

BT :Basse terrasse (Würm?)

Schistes dévoniens

galets

galets et formations périglaciaires

on constate déjà des éléments moins résistants tels que schistes, grauwacke et grès bigarré. Cette terrasse constitue souvent le rebord du plateau, dominant la vallée entre 300 et 325 m d'altitude. Un profil pris dans la région du Burger Wald (Moselle moyenne) présente l'aspect suivant :

De 0 à 0,15 m : horizon A humifère
De 0,15 à 0,70 m : limon sableux avec quartz peu émoussés (horizon B)
De 0,70 à 1,20 m : sable rouge grossier
De 1,20 à 4,00 m : sable fin rouge et jaune avec éclats de schistes et petits galets de quartz.

A environ 1,20 m de profondeur on note des traces de cryoturbation. En profondeur, selon les coupes, entre 1,50 et 4 m des rubans noirs montrent des traces de manganèse.

Sur le plan des paysages, la Höhenterrasse ne fait pas encore partie de la vallée stricto sensu. Elle constitue des horizons plats ou légèrement ondulés. La vigne est absente car les conditions climatiques ne la favorisent pas. Par contre, là où les éléments grossiers ne sont pas exclusifs, les labours ont toujours une grande extension. La mise en valeur est également ancienne comme le prouve la chaussée romaine qui court à travers les éléments de cette terrasse au-dessus de NIEDEREMMEL. C'est sur les hauteurs que se trouvent de nombreuses carrières, à quelques kilomètres à vol d'oiseau de la vallée. Et pour le profane il est assez incompréhensible que les constructions de la vallée s'approvisionnent en sables et galets sur les hauteurs.

La terrasse principale, ou ce qui en reste, marque le début du paysage morphologique et agricole de la vallée. Plusieurs éléments peuvent être distingués (Obere, mittlere, untere Hauptterrasse). Ces différentes composantes se déroulent entre 255 et 280 m d'altitude. Localement ces altitudes peuvent être dépassées. L'époque de l'élaboration de la terrasse principale est marquée par une érosion latérale importante. Les coulées de solifluxion et les éboulis périglaciaires (Geschiebemengen selon E. KREMER) encombrent fréquemment la partie supérieure de cette terrasse qui dans l'ensemble ne subsiste plus que par petits lambeaux. Dominée par des versants schisteux qui ont connu une rapide désagrégation périglaciaire le pourcentage de galets de quartz tombe à 50 % dans cette formation. Une coupe en face de TRITTENHEIM donne la structure suivante :

De 0 à 0,20 m : horizon humifère (A)
De 0,20 à 0,70 m : limon sableux, brun, légèrement blanchi (horizon B)
De 0,70 à 2,20 m : cailloux et galets enrobés dans du limon sableux, le tout bien stratifié.

Lorsque ces formations sont suffisamment épaisses les sols qui s'y sont développés sont du type sols bruns avec une légère podsolisation. Ils sont peu riches en bases mais se laissent facilement travailler. Les vignobles les plus élevés sont localisés sur la partie inférieure de la terrasse principale.

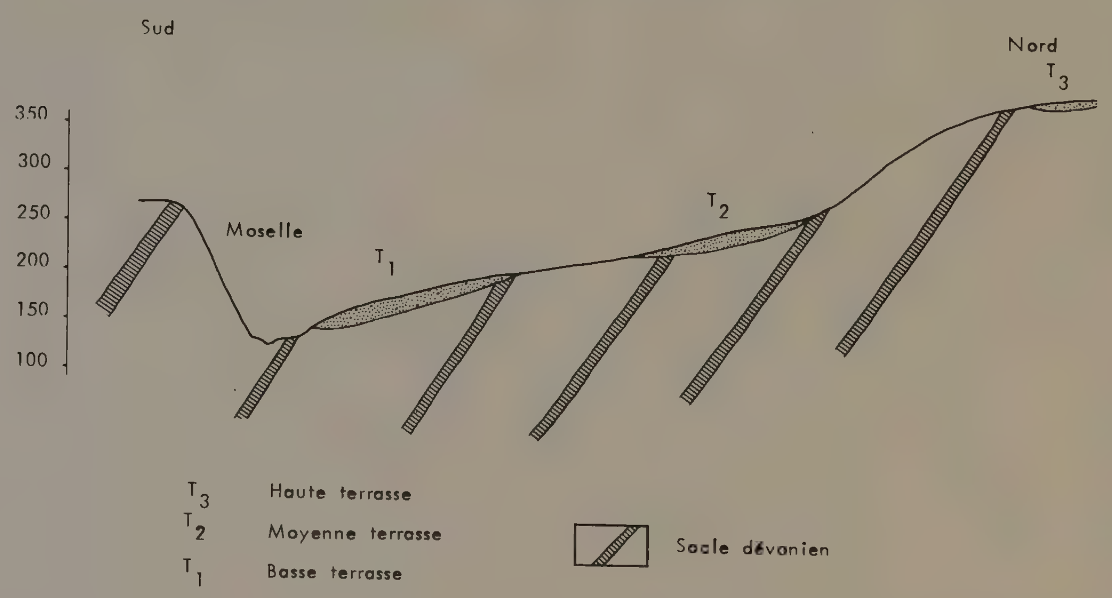
La terrasse moyenne (Mittelterrasse) a également été appelée terrasse de pente. Contrairement aux précédentes, elle n'est pas en position horizontale, mais toujours en pente d'où l'appellation de "Gehänge-terrasse" par R. STICKEL (10). La période de l'élaboration de la terrasse moyenne marque d'une manière décisive l'histoire de la vallée, bien que le cours de la rivière ne corresponde pas alors au cours actuel. De ce fait les méandres abandonnés, par exemple en amont de BERNKASTEL, déterminent un paysage analogue dans les secteurs éloignés de la vallée actuelle. En même temps cela explique l'extension de la vigne dans les régions situées hors de la vallée contemporaine. La terrasse moyenne est marquée par des dépôts qui s'échelonnent entre 125 et 205 m environ. De la terrasse principale, la terrasse moyenne est séparée par une dénivellation d'une soixantaine de mètres. Cette rupture correspond à l'affleurement du socle dévonien. Celui-ci ne présente pas de pente régulière, mais se manifeste fréquemment par des ressauts ou de véritables pans de murailles. La gélifraction y est encore active et l'a été davantage aux époques froides. Cette situation est responsable de la formation d'éboulis de pente qui ensevelissent les éléments de terrasses. A URZIG la nappe alluviale est recouverte par un manteau d'éboulis périglaciaires d'une épaisseur de 8 à 9 m.

L'analyse de nombreuses coupes que nous avons pu réaliser lors de la construction de maisons ou de routes nous a permis de constater que bien des éléments de terrasses présentent des intercalations de produits hétérogènes, éclats de schistes allant jusqu'à 20 cm de long, argiles de décomposition de la roche en place. La terrasse moyenne est ainsi caractérisée à la fois par des apports du cours d'eau et des apports latéraux se situant dans un contexte périglaciaire. Du point de vue minéralogique, la teneur en quartz diminue au profit des schistes, grauwacke, grès, voire calcaires. Quant à la morphométrie, E. KREMER a montré que l'ensemble des terrasses moyennes provient de dépôts périglaciaires. Les sols qui se sont élaborés sur ce matériel hétérogène sont de la famille des sols bruns. On les trouve bien représentés dans les gigantesques méandres de la moyenne Moselle autour de ZELL-BERNKASTEL. Localement les particules argileuses peuvent être très importantes amorçant une évolution vers les sols à gley. Sur les pentes faibles du méandre de MINHEIM, les parties colloïdales empêchent un bon drainage du sol et par là une colonisation par la vigne

(Fig. 43). Dans le cadre du remembrement de cette "Schotterterrasse" le Génie Rural a fait poser à environ 80 cm de profondeur des drains en terre cuite afin de permettre l'extension du vignoble. Dans la partie inférieure de la vallée de la Moselle les vignerons se plaignent fréquemment de tomber à 0,80 - 1 m de profondeur sur un banc argileux dur et très compact où les racines de la vigne ne se propagent que très difficilement. Lors de la mise en place de jeunes plantations l'on s'évertue, grâce à des labours en profondeur, à briser cette "Britz" nom local pour l'horizon argileux. L'institut viticole de la vallée de l'Ahr a même mis au point une machine à "décompactiser" les bancs argileux. Cette couche n'est vraisemblablement pas entièrement originelle. L'action de l'homme a pu favoriser sa formation. En effet, les vignerons, pour augmenter l'emmagasinage de chaleur par le sol recouvrent celui-ci tous les 10-15 ans par une couche d'éclats de schistes pris dans les carrières qui, tout au long de la vallée, échancrent les versants. La désagrégation de ces éléments est rapide. Lors des pluies les éléments les plus fins migrent vers le bas en renforçant la "Britz". L'opération est destinée à augmenter le pouvoir de rayonnement du sol, mais d'autres préoccupations s'y ajoutent. Les vignerons sont unanimes pour dire que dans les années qui suivent immédiatement le déversement d'une couche d'éclats de 20 cm d'épaisseur, le vignoble connaît un "coup de fouet" grâce à la dissolution des minéraux constitutifs des schistes. Mais cette couche est souvent nécessaire afin de remplacer le sol qui a été emporté lors des violents orages qui s'abattent régulièrement sur le vignoble. Ainsi dans l'après-midi du 19 août 1969 un violent orage s'est abattu sur l'ensemble de la vallée emportant le sol en de très nombreux endroits. Nous avons pu constater autour de BREMM-EDIGER (vallée moyenne) que la route qui se déroule au pied du vignoble a été jonchée par un véritable cône d'éboulis. Les parties les plus basses du vignoble avaient été submergées par les sols arrachés plus haut. Le lendemain les vignerons se sont évertués à remonter la terre. Au cours de notre enquête, il ne s'est pas passé une année sans que nous ayons assisté à de telles péripéties.

La basse terrasse est presque toujours séparée de la moyenne terrasse par un rebord rocheux qui marque à nouveau l'affleurement du socle. C'est dans la région de TREVES qu'elle a son extension maximum. La teneur en quartz est plus faible qu'ailleurs, alors que celle des schistes atteint 40 %. Sables et galets constituent l'essentiel. Sur les parties les plus hautes, les éléments fins sont plus importants avec du Auelehm ou des Aueböden selon les pédologues allemands. La tendance à la formation de sols à gley est nette là où la nappe phréatique est proche. Un drainage peut améliorer la qualité de ces sols. Mais dans l'ensemble, la vigne ne s'y est

Fig. 43 COUPE A TRAVERS LA VALLEE DE LA MOSELLE MOYENNE (MINHEIM)



guère développée. La basse terrasse est le domaine des jardins et des prés. La voie de chemin de fer de la vallée a été construite au contact de la basse et moyenne terrasse.

Le rôle de l'homme.

Les systèmes de cultures combinés aux facteurs physiques ont contribué à altérer les données de la nature.

Le plateau schisteux semble de prime abord moins soumis aux méfaits de l'érosion. Pourtant elle y a été active aussi longtemps qu'y régnait la Wildlandwirtschaft. Nombreux sont les témoignages qui montrent les dégâts causés par l'érosion. Les documents d'archives en font foi. Au début du XVIIIe la commune mosellane de PIESPORT est envahie par un fleuve de boue de plusieurs mètres d'épaisseur. O. BECK, au XIXe siècle, dans sa campagne pour l'abolition de la Wildlandwirtschaft, invoque constamment les dégâts causés par l'érosion. E. KREMER a trouvé dans une carrière de la basse terrasse, à 5 m de profondeur, des restes de poterie, des bijoux et pièces de monnaie qui montrent l'importance des formations alluviales de l'époque historique. Sur les versants, les innombrables terrasses et terrassettes construites par les hommes montrent combien le paysage originel a été altéré. Là où aujourd'hui on trouve des parcelles de vignes il n'y avait à l'origine qu'un sol squelettique, un ranker ou un pélosol. Cela a surtout été le cas dans les niches périglaciaires qui accidentent le versant schisteux. Les vallons périglaciaires, ou Dellen, ont pu de la même manière être pourvus de terrasses destinées à l'extension du vignoble. Au sommet des versants, au-dessus du vignoble, la Wildlandwirtschaft a fait des ravages considérables. Là où un paysan nous disait qu'entre 1914 et 1918 on récoltait 11 000 gerbes de grains par an, on ne trouve plus aujourd'hui qu'une pellicule de 5 cm d'épaisseur qu'on a du mal à appeler un sol. La roche en place affleure sur de larges étendues. Même les vignobles de la partie supérieure en pâtissent, ce sont eux qui au cours des différentes phases d'érosion anthropique ont le plus souffert. Et ce sont eux aussi les derniers à voir remonter la terre qu'ils ont perdu lors des orages. Les sols y prennent souvent une minceur dangereuse. En effet, lors des étés très chauds, nous avons pu constater qu'ils étaient les premiers à souffrir de la sécheresse. La grosseur des grains de raisins était de loin inférieure à celle des vignes de la partie médiane du versant.

Sur les hauteurs à proprement parler les dangers sont moindres. Mais on est tout de même étonné de trouver des restes romains enfouis

sous 40 à 60 cm de terre. Nous avons pu personnellement déterrer des poteries romaines à environ 60 cm de profondeur sur le "Berg" de KARDEN. Les levers de photographies aériennes réalisés par le Landesmuseum de BONN et les fouilles qui ont suivi montrent que les vestiges historiques ont été enfouis sous une couverture pouvant atteindre 1 m. Le phénomène est d'autant plus remarquable que nombre de ces vestiges sont situés sur des surfaces planes. Il faut donc conclure à une déflation importante consécutive aux nombreux déboisements.

S'il est une région où il est difficile de parler de sols naturels, c'est bien le vignoble. Aux méfaits indiqués plus haut s'ajoutent les apports en engrais de toutes sortes. Lors de la mise en place d'une nouvelle plantation certains vignerons n'hésitent pas à mettre dans les "Rigolen", les sillons creusés jusqu'à 80 cm de profondeur au moyen d'une charrue à treuil, une couche d'engrais épaisse de plusieurs centimètres "afin d'emmagasiner des réserves de principes minéraux" (sic). Sans parler des altérations que subit la capillarité, on peut facilement entrevoir les transformations chimiques que subissent les sols.

C. L'ORIGINALITE DES REGIONS VOLCANIQUES : DES SOLS ET DES PAYSAGES JEUNES.

Le volcanisme est une page particulièrement originale et complexe du massif schisteux. Il se manifeste dès le tertiaire mais prend une ampleur considérable dans la région de DAUN, le pays des Maare, et sur la bordure orientale de l'Eifel, entre MAYEN et le Laacher See, au quaternaire. Topographie et pédologie contrastent ici avec les autres régions.

La surface d'érosion tertiaire présentait, comme on l'a vu, une topographie déjà différenciée. Les manifestations les plus anciennes concernent des coulées de laves, scories et cendres. Ainsi le volcan Hochsimmer, à environ 4 km au Nord-Ouest de MAYEN, a émis des laves dans la vallée de la Nette formant un immense fer à cheval. L'érosion postbasaltique a amené l'encaissement de la Nette sur la bordure occidentale de la coulée déterminant une impressionnante inversion de relief. La coulée a fossilisé par endroits du loess alors qu'à d'autres, elle est recouverte par du loess vraisemblablement würmien. Plus à l'Ouest, les dômes basaltiques bien conservés de la Hohe Acht (746 m), Nürbourg (678 m) et du Harzberg (665 m) marquent le paysage. Les épanchements volcaniques sont en relation avec les fractures du socle qui s'abaisse, comme par de gigantesques marches d'escalier, vers le Rhin. Deux autres aspects carac-

térisent les régions volcaniques : le paysage des Maare ; le paysage des tufs quaternaires de LAACH.

Le pays des Maare.

Les Maare, dont la densité se trouve dans la zone de DAUN - GILLENFELD - MANDERSCHEID (Meerfelder, Mehrener, Dauner, Immerather, Eslcheider, Winkeler Maare, Totenmaar, Holzmaar), constituent le paysage original de l'Eifel centrale. Le Laacher See est le seul Maar important dans la région Nord, le Wehrer Kessel ayant été asséché et gagné à la culture. Il est impossible de présenter en quelques lignes la complexité du relief et des roches volcaniques. On se contentera de quelques brefs exemples (11).

Les Maare de la région de DAUN présentent pour la plupart des "cratères" bien dessinés. Différentes couches de tufs volcaniques forment les versants. Les coupes montrent fréquemment un entrecroisement des strates de tufs, ce qui fait penser à des remaniements après le dépôt éolien. Le socle schisteux n'est jamais loin. Les tufs du Schalkenmehrener Maar présentent 91,9 % d'argile, le Gemündener Maar même 99 %. L'âge de ce dernier a été évalué à 11 000 ans. Souvent les formations volcaniques contiennent des débris schisteux de toutes tailles arrachés au socle. La granulométrie de la couverture volcanique est très irrégulière, mais toujours grossière. Son épaisseur varie également allant de plusieurs dizaines de mètres à quelques centimètres. Les basaltes se trouvent généralement en profondeur, alors que les tufs non consolidés forment les éléments de couverture. La perméabilité de cette dernière est grande, si bien que les sols ne déterminent pas toujours les paysages agraires auxquels on pourrait s'attendre sous un climat où les précipitations avoisinent 1 000 mm. L'horizon humifère ne dépasse guère 10 à 20 cm. L'horizon B est faiblement développé. La plupart des sols sont des rankers, la pédogénèse, vu le jeune âge des formations géologiques et leur granulométrie grossière, étant peu avancée. Ce n'est que lorsque les pentes sont plus faibles qu'une évolution vers les sols bruns est amorcée. En effet, l'érosion a entraîné la descente des particules plus fines au pied des versants ou dans les dépressions. L'hygrométrie est aussi plus favorable, si bien qu'un horizon B tend à se développer. Ces sols sont faciles à travailler et s'opposent aux sols lourds argileux du socle qui se trouvent souvent à quelques centaines de mètres de là à vol d'oiseau. Quant au fond des Maare, ils sont fréquemment tourbeux. Le Hinkelsmaar, près de MANDERSCHEID, a été vidé en 1840 afin de pouvoir exploiter la tourbe. Le Schalkenmehrener Maar montre au-dessus des tufs

une épaisse couche de tourbe. Le village d'IMMERATH est situé dans un Maar vidangé et où la partie centrale plane est gagnée par la tourbe. Près de GILLENFELD, le Dürren Maar et la Hütsche, le plus petit Maar de l'Eifel occidentale, sont tapissés par un manteau tourbeux. Des forages réalisés à travers le Strohner-Maarchen ont permis de mesurer l'épaisseur de la tourbe qui atteint 9 mètres. La tourbière d'altitude (Hochmoor) est encore en pleine croissance. La nappe d'eau des Maare s'échelonne entre 400 et 485 m d'altitude, sauf pour le Meerfelder Maar (334 m) et le Immerather Maar (350 m). Par contre les bords des Maare, souvent couronnés par des tufs basaltiques plus ou moins consolidés, dépassent 550 m d'altitude.

Sur le plan agricole, la pédologie autant que le climat expliquent les cultures pratiquées. Les céréales apparaissent encore au-dessus de 500 m, sur les rankers à granulométrie grossière. Celle-ci permet une absorption rapide des engrais chimiques. La révolution des engrais a permis la valorisation de ces sols peu élaborés. C'est là un des aspects de ce qu'on peut appeler "le miracle de l'Eifel". Vers la base des versants et là où la granulométrie est plus fine, les prairies ont tendance à se développer. Les fonds de Maare asséchés et détourbés sont propices à la culture de l'herbe, mais demandent un drainage. La pédologie explique ce paradoxe apparent de trouver sur les versants intérieurs et extérieurs des Maare, et malgré la rudesse du climat, les champs de céréales plus haut que les prés, alors qu'on pourrait s'attendre à l'inverse.

La zone de tufs non consolidés du lac de LAACH.

Le massif schisteux, dénivelé à l'approche de la vallée du Rhin, est profondément marqué par le volcanisme dans la zone MAYEN-MARIA-LAACH. Basaltes, tufs et cendres volcaniques caractérisent le paysage morphologique. Du plateau schisteux on passe aux surfaces ondulées formées par les tufs de toutes sortes, accidentées par quelques cônes volcaniques aux cratères égueulés comme le Veitskopf, le Kunkskopf ou le Bausen Berg, presque sans transition. Le paysage est d'une très grande diversité. Le tuf non consolidé, appelé Bims, couvre les parties orientales. Dans la vallée de Brohl, depuis l'amont de BURGBROHL jusqu'au confluent avec le Rhin, le voyageur peut admirer les pans de "Trass", tufs non stratifiés, consolidés, qui forment de véritables murailles aux couleurs ocre et jaune clair. Le relief prévolcanique joue toujours un rôle important bien que pour la mise en valeur agricole ce soit la couverture de tufs qui soit déterminante. La région de MARIA LAACH est avant tout le pays de Bims qui, par sa variété et sa localisation, fait le charme des paysages de la région.

Tableau 55

COMPOSITION CHIMIQUE DE QUELQUES ROCHES VOLCANIQUES (POIDS EN %)			
	Bims du "Wehrer Kessel"	Bims de Laach	Latite trachytique du Westerwald (rive droite du Rhin)
SiO_2	61,27	40,30	62,76
TiO_2	0,40	3,15	1,05
Al_2O_3	18,96	14,50	15,69
Fe_2O_3	0,89	5,75	3,07
Fe O	0,70	6,35	1,55
Mn O	0,21	0,70	0,12
Mg O	0,31	9,91	1,53
Ca O	1,80	9,15	3,74
Na_2O	7,90	4,42	4,74
K_2O	6,18	3,94	4,10
CO_2	-	0,11	0,23
Cl	0,01	-	0,10
SO_3	0,03	0,10	0,03
P_2O_5	0,03	0,54	0,25
F	traces	-	ZrO : 0,02
H_2O +	1,18	0,41	0,34
H_2O -	0,35	0,25	1,40
TOTAL	100,22	99,58	100,72

On a présenté, en 4ème colonne, la composition d'une latite trachytique du Westerwald à titre de comparaison.

Selon J. FRECHEN

Führer zu vulkanologisch-petrographischen Exkursionen p. 20-79-105.

La diversité pétrographique est toujours grande. Une coupe au Sud-Ouest de WASSENACH présente un affleurement de plusieurs mètres. La partie superficielle n'est pas stratifiée et se distingue du reste qui est un bims stratifié. Les éléments grenus sont assez fortement représentés puisque les particules de 0,02 à 0,6 mm constituent 60 % de l'ensemble et que celles de 0,6 à 2 mm ne forment que moins de 5 %. A 5 cm de profondeur les substances organiques ne se chiffrent qu'à 9,4 %. Mais la porosité de ce matériau très meuble explique que les racines pénètrent profondément et enrichissent en humus les parties situées à 30 ou 40 cm. E. SCHONALS classe ce sol, dérivé d'une formation éolienne de l'époque dryasique, dans la catégorie des "Lockerbraunerde", sols bruns légers, qui se caractérisent par l'absence d'un horizon argileux et une teneur égale à tous les niveaux en oxyde ferrique ($Fe_2 O_3$) facilement soluble (12). Cette dernière propriété détermine la forte porosité qui permet au sol d'absorber des quantités considérables d'eau, non pas sous forme de nappe, mais en la fixant sur les particules grenues. Vers l'Est, en direction du bassin de NEUWIED, le Bims se trouve souvent en position horizontale. De nombreuses analyses au C. 14 ont prouvé que la couverture de tuf de LAACH (Laacher Bimsdecke) date de l'époque Dryas, c'est-à-dire d'il y a environ 10 - 11 000 ans (correspondant au Würm III). La couverture atteint à certains endroits une dizaine de mètres. A de nombreux endroits, le tuf recouvre du loess décalcifié datant lui vraisemblablement du quaternaire ancien, à voir la taille des poupées de loess qui dépassent 20 cm de long. Le tuf n'est jamais uniforme. Il présente le plus souvent plusieurs couches de grains et de couleurs plus ou moins homogènes atteignant quelques dizaines de centimètres d'épaisseur chacune. La granulométrie est toujours grossière, sauf à environ 2,5 m ou 3 m de profondeur où se présente la "Hauptbritzbank" ou, selon le terme local, la "Britz" constituée par un horizon de fine poussière. J. FRECHEN a pu étudier dans le détail les lieux d'éruption et la répartition des différents horizons du "Trachyt-Bimsstein" de LAACH. L'épaisseur des couches diminue d'Ouest en Est en partant de la bordure orientale du lac de Maria Laach, foyer principal d'éruption. La complexité des horizons est grande. Souvent une vingtaine de bandes parallèles peuvent être distinguées. Certains horizons peuvent même se recouper car il est vraisemblable que lors des éruptions les précipitations qui ont suivi ont pu entraîner des remaniements locaux. Les sols qui couronnent le Bims sont extrêmement légers et poreux, mais gardent néanmoins une certaine humidité. Dans l'ensemble, il faut les classer dans la catégorie des "Lockerbraunerde" quelques uns parmi les rankers. Ce ne sont pas les qualités chimiques qui font la réputation des sols sur Bims. Leur structure physique est bien

plus importante. Faciles à travailler ils emmagasinent suffisamment d'eau et absorbent rapidement les engrais. Ils sont quasi prédestinés à la culture céréalière. Enfin, reposant souvent sur une couverture loessique lehmifiée, ils peuvent profiter de l'eau souterraine.

Mais leur intérêt n'est pas qu'agricole. A l'Ouest du méridien de MARIA LAACH, mais surtout dans le Bassin de NEUWIED, la couche de Bims a été décapée sur plusieurs mètres, celui-ci alimentant une gigantesque industrie de fabrication d'agglomérés destinés à la construction. Comme le droit allemand autorise le propriétaire de la terre à exploiter le sous-sol, de très nombreux propriétaires ont "vendu" leur Bims à un entrepreneur qui, en quelques semaines, a débarrassé le champ d'une partie importante de son tuf. La vente du Bims d'une parcelle d'une vingtaine d'ares peut rapporter jusqu'à 20-25 000 DM à son propriétaire. Le "décapage" se fait en automne, le plus souvent après l'enlèvement de la moisson. La couche humifère est mise de côté pour être remise en place après l'opération qui a "enfoncé" le champ de plusieurs mètres. La culture peut reprendre au printemps suivant. Comme l'opération se fait individuellement, les champs d'un quartier peuvent se trouver à un niveau différent. Mais pour éviter un assèchement superficiel les propriétaires réfractaires sont obligés de se plier à l'opération. Dans certains villages, ainsi à THUR, NIEDERMENDIG, KOTTENHEIM, OCHTENDUNG, les parties couvertes de tufs ont été en quasi totalité décapées. A TRIMBS, le remembrement des terres a échoué car les paysans voulaient "récupérer" le Bims, c'est-à-dire le vendre, avant la redistribution générale des terres qui risquait de donner à l'un ou l'autre propriétaire de "champs à Bims" des terres situées sur le socle schisteux.

Les terres qui ont été "ausgebimst" (débarrassées du Bims) ne retrouvent évidemment pas la même structure qu'auparavant. Aussi les pédologues allemands les appellent-ils des "Kultosols". L'opération, en dehors de son caractère financier favorable, présente un autre avantage : la partie cultivable est rapprochée de la nappe phréatique, ce qui est un facteur d'augmentation des rendements selon les paysans.

Le Maifeld, pays du loess et du tuf.

Les tufs non consolidés de LAACH saupoudrent une partie du Maifeld. Leurs qualités physiques, leur richesse en potasse (40 à 80 mg par 100 g de terre), les favorisaient pour les cultures sarclées qui, cependant, sont en recul. Mais c'est le loess qui caractérise le Maifeld autour de son centre historique : MUNSTERMAIFELD. Le loess affleure sur

les parties les plus élevées des surfaces doucement ondulées. Les tranchées montrent du loess ancien fortement décalcifié. La plupart du temps, le loess qui affleure est d'âge würmien. La célèbre "Tongrube" de KARLICH qui a permis de fixer la chronologie des éruptions du Bims de LAACH présente des intercalations de Bims dans les horizons de Würm I, II, III et IV, selon E. FRECHEN et E. MÜCKENHAUSEN. Dans le Maifeld on trouve ainsi deux grands types de sols : ceux où le loess est saupoudré ou zébré de Bims, ceux où le loess est exclusif.

Les premiers sont légers. Les seconds, quoique décalcifiés en partie, sont encore riches en calcaire. Mais ils ont tendance à évoluer vers des sols à gley, l'eau stagnant à une certaine profondeur. Cette évolution est plus nette là où la pente est faible. Les versants loessiques sont ainsi les meilleurs terroirs agricoles. Les précipitations annuelles, pour l'ensemble du Maifeld, sont de l'ordre de 550 mm ce qui rapproche la région des conditions climatiques des zones steppiques. Les pédologues considèrent la plupart des sols maifeldois comme des chernozems dégradés ou des sols bruns steppiques. L'altitude moyenne du Maifeld se situe autour de 200-250 m. L'on comprend donc pourquoi ce dernier, abrité des vents d'Ouest par le massif eifelien, est un bon pays. La proximité de l'artère rhénane, le développement urbain, notamment de COBLENCE, ont très tôt stimulé la production céréalière dans une région où les conditions naturelles étaient favorables. Rapidement le Maifeld est devenu le grenier à grains de la Rhénanie moyenne, un peu comme le Kochersberg est devenu le grenier à blé de la zone strasbourgeoise.

D. LA BORDURE SEDIMENTAIRE DU BITBURGERLAND.

Sur les marges du Bassin de PARIS.

Le pays de BITBURG fait partie de ce que l'on appelle la "baie" triasique de TREVES-LUXEMBOURG. Sur le plan géologique, il s'agit de la couverture sédimentaire du Bassin Parisien. Mais le voyageur qui vient de la Lorraine et qui gagne les hautes terres de l'Eifel ne voit guère de changement brusque, de rupture topographique entre cette dernière et le Bitburger Land. La montée vers le plateau schisteux se fait lentement. Le paysage rural ne connaît qu'une transition lente, presque imperceptible. Tantôt c'est le Mittlerer Bundsandstein, tantôt le Oberer Bundsandstein qui recouvre en discordance les schistes du dévonien inférieur. Mais nulle part on ne

voit d'esquisse de dépressions périphériques. D'ailleurs les cours d'eau Kyll, Prüm, Nims, ont un cours Nord-Sud conforme au pendage de la couverture et ne favorisant guère l'élaboration d'une dépression en marge du massif ancien. Les grès transgressifs sont trop durs pour avoir permis une telle évolution. Le contact des roches sédimentaires avec le massif ancien se fait le long d'un arc de cercle d'où la dénomination de baie géologique. La succession des roches concordantes amène les affleurements successifs du grès, des calcaires coquilliers, des calcaires, des marnes et des dolomies du Keuper. Le tout est affecté d'un faible pendage de l'ordre de 1°. Des failles de direction SO-NE déterminent de petits horsts et grabens tectoniques, à peine visibles dans la topographie. Les dénivellations ne sont jamais supérieures à une soixantaine de mètres. La feuille géologique Oberweiss 1:25°000 montre quatre failles de direction SO-NE. Elles déterminent un petit graben où affleurent les différents étages du calcaire coquillier inférieur et moyen. Les versants prennent une allure différente de ceux du grès voisin. Le grès coquillier de l'étage inférieur et les schistes argileux de l'étage moyen introduisent une note de variété dans une série généralement résistante. Aussi les versants sont-ils plus développés, les fonds des vallées plus larges.

Ce sont pourtant les éléments du Keuper qui donnent les paysages les plus amples. Si grès et calcaire coquilliers constituent des éléments de plateaux, entaillés par des vallées en V, les étages du Keuper déterminent des paysages beaucoup plus ondulés. La zone la plus typique est la région de BITBURG où l'aspect de paysage marneux se développe avec une grande ampleur entre les vallées de la Nims et de la Kyll. Les coulées de solifluction tapissent les versants d'un matériel varié. Le Keuper inférieur est formé par des marnes rouges et bleues de faible épaisseur. Gypse et sel caractérisent le Keuper moyen. Ces matériaux meubles, en partie facilement solubles, s'inscrivent dans le paysage qui frappe par l'ampleur des versants. Un relief moins heurté où le vert des prairies souligne encore la douceur des lignes oppose ainsi une région qu'on peut appeler centrale à une zone périphérique où la forme de plateaux et de vallées encaissées l'emporte.

Région de bordure de massif ancien, le Bitburger Land n'est pourtant pas homogène quant à la répartition des sols. Les couches géologiques sont, le plus souvent, de faible épaisseur : le grès à Voltzia, avec une puissance de près de 40 m, est presque une exception. Le calcaire à trochites atteint 30 m par endroit. Mais le Keuper inférieur ne totalise que 10 m. Si les plateaux, du fait du faible pendage des couches, présentent

un aspect pédologique relativement homogène, il n'en est pas de même sur les versants où la faible épaisseur des couches offre à la pédogénèse un ensemble de conditions plus diversifiées. L'homogénéité pédologique des plateaux est altérée par la présence, aussi bien sur les grès que sur les calcaires et marnes, de vastes lambeaux de sables et argiles tertiaires, jalonnant la surface d'érosion qui recoupe l'ensemble des couches de la couverture sédimentaire ainsi que du massif ancien.

De ce fait, en fonction des affleurements géologiques et de la situation topographique, on peut distinguer plusieurs types de sols.

Une mosaïque de sols en fonction des affleurements géologiques. Le pays des grès.

L'auréole extérieure des grès présente au moins deux nuances pédologiques. Les sols dérivés du Mittlerer Bundsandstein, le Unterer Bundsandstein manquant totalement, sont pauvres en argiles et riches en silice. L'aspect pierreux domine. La couleur rouge vif provient de la couleur de la roche mère et non d'un éventuel héritage paléoclimatique. Pauvres en substances minérales, retenant faiblement l'eau, ils sont abandonnés à la forêt. H. NIKLAS a constaté que plus les grès sont clairs, plus les sols deviennent légers (13). Cependant ils ont tendance à la formation d'Ortstein.

L'Oberer Bundsandstein détermine une pédogénèse plus favorable par suite d'une teneur en argiles plus élevée. Ces dernières sont fournies par les intercalations d'argiles schisteuses (Schieferton). Lorsque celles-ci affleurent sur les plateaux, les sols ont tendance à l'hydromorphie et se prêtent plus volontiers aux prairies qu'aux labours. Dans des conditions plus normales ils sont favorables à la culture des pommes de terre. Leur structure granulométrique les rend faciles à travailler, contrastant avec les sols argileux du massif ancien tout proche.

Au sommet des pentes, lorsque la roche en place est à faible profondeur, les rankers l'emportent. Mais pour l'essentiel, il s'agit de sols bruns (Braunerde) en voie de podzolisation. En effet cette dernière rencontre des conditions favorables : faible température moyenne ralentissant la décomposition et favorisant l'acidification, forêt de résineux génératrice d'humus brut, roche mère acide et filtrante. La podzolisation a lieu sur les parties les plus hautes et les plus humides. Quant aux rares endroits où les horizons argileux sont proches de la surface, les pseudogleys remplacent les sols bruns.

Les sols du Muschelkalk.

Les sols situés sur les calcaires coquilliers sont calcimorphes mais présentent plusieurs nuances.

Sur les calcaires peu gélifs la désagrégation physique n'a pas entraîné la formation d'un épais manteau de gélifracts. L'érosion a souvent été plus rapide que la désagrégation physique, si bien que les sommets de nombreux versants, ainsi ceux de la région de DUDELDORF, sont formés par la roche mère. Le calcaire à trochites, à structure cristalline, est très dur. Sur le revers du plateau les sols qu'il détermine ne sont jamais très profonds. Convenablement pourvus en bases, leur structure grumeleuse en fait des sols bruns (forestiers) riches et relativement aisés à travailler. Ils correspondent aux "campagnes" du Bitburgerland, aux régions de labours et de céréales. Mais leur faible épaisseur les laisse en proie à la sécheresse, alors que les années humides ne sont jamais catastrophiques.

Sur les pentes du Muschelkalk calcaire, les rendzines grises sont les formations les plus courantes, sauf lorsque des coulées de solifluction ou autres éboulis ont réduit le rôle déterminant de la roche mère. Par contre là, où entre les différents horizons purement calcaires on trouve intercalé un horizon de schistes argileux, les sols bruns forestiers réapparaissent.

Les sols sur les roches du Keuper.

En schématisant quelque peu on pourrait dire que le centre du pays de BITBURG est occupé par les marnes et grès du Keuper supérieur. Les marnes bariolées, en position horizontale, sont recouvertes par des sols bruns de type forestier. Il en va de même des autres roches de la même époque (Schieferletten, Steinmergel). Plus profonds que les sols sur calcaires, ils sont aussi plus lourds à travailler. Leur perméabilité est moyenne. Ces sols sont plus aptes à la culture de l'herbe qu'aux céréales. Dans le passé, cependant, beaucoup d'entre eux étaient réservés à la production céréalière.

Les grès rhétiens qui font suite aux marnes présentent un aspect pédologique différent. Dans les plus mauvaises conditions, ils ont contribué à la formation de rankers qui sont abandonnés à la forêt (Forêt Der Bedhard à l'Est d'OBERWEIS). Ailleurs ils ont donné naissance à ce que les pédologues allemands appellent de la Rostbraunerde, ou encore à des podzols. Les argiles grises et les Letten schisteuses (Schieferletten)

offrent des sols plus profonds mais plus lourds. Les sols bruns abondent sur les parties planes mais, selon les pentes, on peut trouver des rankers, des pelosols (sur roche mère schisteuse), ou des rendzines. Valeur de la pente, drainage, précipitation, exposition sont autant de facteurs qui contribuent à varier la nature des sols dans une région où la structure géologique est pourtant peu complexe. Le matériel soliflué amène sur les roches dures une pédogénèse favorable à la vie agricole.

Enfin les formations tertiaires, selon qu'elles sont argileuses ou caillouteuses, donnent des sols aux aptitudes différentes. Les argiles, presque toujours conservées dans de légères dépressions, sont hydromorphes et peu aptes à la culture. De nombreuses poteries romaines prouvent que les gisements sont anciennement exploités. A SPEICHER une importante usine de produits réfractaires a exploité pendant plusieurs décennies un gisement de kaolinites.

Les formations caillouteuses sont souvent saupoudrées d'un léger voile de lehm ou de loess (Loessschleier, Lehmschleier), et ont connu une évolution vers les sols bruns à vocation céréalière.

E. LES REGIONS BASSES SEPTENTRIONALES.

Le passage des plateaux schisteux et des Hautes Fagnes vers les bas pays rhénans ne se fait pas d'une manière uniforme. Un grand plan incliné raccorde ces derniers aux Hautes Fagnes dans la région d'AIX-LA-CHAPELLE. Les formations dévoniennes et carbonifères sont transgressées par les sables crétacés dits d'AIX-LA-CHAPELLE qui tapissent le bassin aixois et dans lesquels l'érosion a modelé un paysage de collines.

A l'Est d'ESCHWEILER, le massif schisteux disparaît brusquement, dénivelé par des failles qui limitent la "baie" de COLOGNE. D'ESCHWEILER jusqu'au Sud-Est de ZULPICH, c'est-à-dire en direction NO-SE, donc perpendiculaire aux axes principaux de l'Eifel, affleure la couverture sédimentaire triasique. La Rur souligne sur une partie de son parcours le contact entre la masse schisteuse et le grès bigarré transgressif. L'érosion a partiellement mis à profit les différences de dureté des roches secondaires. La Mechenicher Voreifel et le pays de NIDEGGEN où se succèdent les paysages typiques des régions de grès, calcaires (coquilliers) et marnes (Keuper) forment la transition entre l'Eifel proprement dite et les Börden. Cette

zone se prolonge vers BONN par l'Ahreifel schisteuse qui forme comme un gigantesque glacis, en partie dénivelé et entaillé, mais où le loess saupoudre jusqu'à 267 m d'altitude la bordure septentrionale du massif schisteux.

Les sols des régions de bordure.

Les grès de NIDEGGEN rappellent ceux du Bitburger Land. Les sols bruns (Braunerde) sont localisés sur les surfaces plus ou moins planes. Le grès à Voltzia présente des intercalations argileuses et fournit des sols bruns podzolisés. Les calcaires coquilliers offrent, là où il n'y a pas eu d'apports extérieurs, des rendzines ou des sols bruns en fonction de la topographie. Souvent, sur les pentes inférieures à 300 m, le loess recouvre d'une couche plus ou moins épaisse une partie des versants gréseux. Lorsque le grès est à une profondeur de plusieurs mètres, le loess a été lehmifié et une tendance à l'hydromorphie peut s'amorcer.

Les marnes du Keuper sont le plus souvent recouvertes de sols bruns à forte teneur en argiles. L'horizon A est faible, moins de 10 cm d'épaisseur. Par contre l'horizon B peut atteindre un mètre. En situation horizontale ces sols sont difficiles à utiliser pour les labours. S'ils se développent sur les pentes leur meilleur drainage autorise cependant ces derniers. Sur les plateaux, la forêt occupe la plus grande partie de ces formations.

L'approche de la vallée du Rhin, au Sud d'EUSKIRCHEN et jusqu'à BONN, est largement marquée par la présence de loess sur les surfaces schisteuses. Le loess a une épaisseur oscillant entre 0,5 et 1,5 m et constitue l'essentiel du sol. La partie superficielle est formée par un lehm sableux. La roche schisteuse peut être altérée et alimenter la partie inférieure en cailloux anguleux. Un profil du plateau schisteux au Nord de la vallée de l'Ahr montre la structure de ce type (14).

Horizon	Profondeur	Description
A_1	0 - 10 cm	humifère, brun-noir, lehm sableux (Loesslehm) mull
A_3 (B)	10 - 50 cm	brun, lehm finement sableux (Loesslehm), structure friable, nombreuses racines
g (B)	50 - 85 cm	gris et brun rouille, lehm sableux tâcheté collant ; peu de racines.

La teneur en base de ces sols oscille entre des valeurs faibles et moyennes. La partie inférieure, collante, montre une tendance à la formation des sols à gley. L'âge des loess est déterminant de cette évolution. Le plus souvent, il s'agit de loess anciens préwürmiens. La décalcification est ainsi très avancée. Par contre la granulométrie est assez homogène puisque les particules de 0,02 à 0,06 mm de diamètre oscillent entre 48 et 52 % et que dans les autres dimensions, seule celle de 0,06 à 0,2 mm montre une plus forte représentation pour l'horizon superficiel. Dans l'ensemble ces sols bruns sont favorables aux labours, mais leur situation topographique, avec les précipitations élevées qu'elle entraîne, en fait des terres loessiques moins favorisées que celles des Börden.

En descendant des Hautes Fagnes vers les régions d'AIX-LA-CHAPELLE et DUREN, on traverse d'abord une zone de sols lourds constitués par des loesslehm selon la définition de E. MUCKENHAUSEN. Ils constituent une bande presque continue de direction Ouest-Est. La ressemblance avec les sols décrits précédemment est grande. Cependant ils se sont développés sur du loess de l'époque vistulienne qui lui, en de nombreux endroits, repose sur du loess éolien et qui a été profondément remanié (Fliessloess) et altéré. La partie supérieure de ce loesslehm est grumeleuse, friable, facilement aérée, les éléments entre 0,02 et 0,06 mm représentant plus de 60 % de toutes les particules. Sur les pentes la solifluction a bouleversé l'ordonnancement primitif du loess, alors que dans les parties basses celui-ci est conservé. La tendance à la compactisation et par conséquent la formation de gley diminuent la valeur agricole de ces terres. La structure des formations superficielles est, cependant, en partie influencée par les formations en profondeur. Les recherches menées par E. MUCKENHAUSEN ont montré la complexité des formations loessiques (15). De nombreux sols fossiles traduisent les oscillations climatiques de la région. Il a pu distinguer un sol fossile brun à gley datant du début du Würm, ainsi qu'un lehm brun à pseudogley (Braunlehm - Pseudogley) développé sur du loess rissien, datant du dernier interglaciaire, tiède et humide. Dans des régions planes la présence à une faible profondeur de ces sols fossiles à tendance hydromorphe influe grandement, surtout lors des années humides, sur l'hydrologie souterraine.

Au coeur des Börden domine le loesslehm.

Dès que l'on s'éloigne des vallées et de la zone précédente, l'on se trouve au coeur des Börden. D'insignifiantes ondulations,

l'omniprésence de la couverture loessique marquent le paysage, qui prend quelque peu une allure monotone.

La richesse proverbiale des Börden est largement due aux conditions pédologiques et climatiques. Issus du loess, essentiellement würmien, les sols bruns des Börden se caractérisent par leur structure friable et grumeleuse, leur richesse en calcaire, leur teneur satisfaisante en bases. Le loess würmien s'est mieux conservé ici que dans les zones périphériques. L'abondance des bases favorise l'activité biologique. Par exemple les vers de terre (lombrics) pénètrent jusqu'au dernier horizon. E. MUCKENHAUSEN a fourni la coupe devenue classique (lieu : LENGSDORF près de BONN).

Horizon	Profondeur	Description
Ap	0- 30 cm	brun foncé, lehm sableux très humifère ; structure grumeleuse, friable.
(B) 1	30- 45 cm	brun sépia, lehm sableux, encore grumeleux et friable.
(B) 2	45- 75 cm	brun sépia, lehm sableux assez lourd.
(B) 3	75-115 cm	brun sépia, lehm sableux fin, grumeleux, friable.
C		loess jaune brun.

Tel quel, le sol est d'une grande fertilité. Relativement facile à travailler il convient remarquablement à la culture de la betterave à sucre. D'une manière générale, les plantes sarclées et les céréales y viennent bien, mais les énormes étendues de loess sont exposées aux méfaits de l'érosion, si bien que le maintien de cette richesse naturelle pose des problèmes.

Les problèmes des sols loessiques.

Le loess frais présente en moyenne 60 à 75 % de quartz, 10 à 20 % de silicates et 15 à 20 % de calcaire (carbonate de chaux). Sa structure physique, avec environ 60 % de particules entre 0,01 et 0,05 mm de diamètre, assure une bonne aération ainsi qu'une bonne rétention de l'eau. Celle-ci est plus du double des formations sableuses. Mais les systèmes de cultures pratiqués depuis des siècles laissent le sol labouré découvert

pendant une période de l'année. Malgré la faiblesse des dénivellations, l'érosion entraîne des dégâts. La pratique des cultures dérobées peut pallier cet inconvénient. La structure physique favorable entraîne le départ des particules fines en profondeur, de même qu'un appauvrissement en bases. Les horizons profonds s'acidifient et se densifient. La capillarité est profondément altérée. En été l'horizon superficiel s'assèche rapidement, alors qu'en profondeur l'eau stagne sur des horizons lehmifiés anciens. Ce dernier phénomène se retrouve à plusieurs endroits :

- sur la bordure du massif ancien où le loess passe à une faible profondeur, à la roche argilo-schisteuse,
- sur la terrasse principale du Rhin, au Sud de la VILLE, par suite de la densification de la partie supérieure de la formation sablo-caillouteuse qui porte une pellicule de loess,
- sur les loess anciens du massif de la VILLE.

Ainsi Die Bürge, une portion de la Börde à l'Est de la Rur entre DUREN et JULICH, constituée par du loess densifié et compactisé est abandonnée à la forêt. L'ensemble de la zone s'étend sur près de 80 km^2 en plein coeur des Börden. La partie Sud de la VILLE présente le même aspect.

Cette tendance à la formation des sols à gley, dans une région où la terre a une très grande valeur, explique les travaux de drainage, par la pose de tuyaux de terre cuite à 80 cm de profondeur, qui sont entrepris lors des remembrements. La photographie aérienne permet très bien de distinguer les réseaux de drains souterrains dans la région de JULICH. L'exploitation des gisements de lignite permet, lors des opérations de recultivation, de restructurer des sols qui auparavant étaient fortement lehmifiés.

Ainsi les pays de loess, pour qui veut se donner la peine de les regarder avec les yeux d'un géographe, ne sont pas aussi homogènes qu'un premier regard pourrait faire admettre.

<u>Les sols à gley des vallées de l'Erft, Inden et Rur ont été transformés par l'homme</u>.

Traversant vers le Nord, les Börden, les vallées de l'Erft, Inden et Rur, constituent les principaux accidents, massif de la VILLE mis à part, des Börden. Leur fond plat peut avoir près de 2 km de large. A l'état naturel, l'aspect marécageux l'emportait dans bien des secteurs.

Villes et villages se sont installés sur les bords des vallées et non sur les bords des rivières. La faible pente des cours d'eau a déterminé un drainage indécis qui se marque par de nombreux bras morts.

Les sols y sont lourds et humides. Les pédologues les appellent Auelehm. Lorsque la nappe d'eau souterraine est assez haute, ils évoluent vers les gleys humides (Nasse Gleye) et vers des gleys typiques lorsque la même nappe se trouve à un niveau plus bas. La vallée de l'Erft présente ces types de sol sur toute sa longueur :

Coupe de sol à GYMNICH, vallée de l'Erft.

Horizon	Profondeur	Description
A_1	0 à 20 cm	lehm humifère, brun foncé, structure grumeleuse, friable
G_0	20 à 60 cm	lehm brun cacao, très dense et compact légèrement tacheté de rouge
Gr_1	60 à 85 cm	lehm brun foncé, humifère, très compact
Gr_2	85 à 105 cm	lehm gris clair, avec taches rouges jaunâtres
Gr_3	105 à 155 cm	lehm sableux, gris clair, sans taches
D	155 à 165 cm	cailloux (Kies) sableux, de couleur grise.

L'horizon B manque totalement dans les sols des vallées. Jadis, dans l'économie traditionnelle, seule une exploitation extensive au moyen du pâturage, souvent communal, était possible. Mais les travaux de drainage entrepris dès le XIXe et qu'on a décrit pour l'Erft, ont permis de diminuer le danger des inondations et de transformer la nature des sols. En effet le drainage qui a entraîné l'abaissement de la nappe phréatique a arrêté l'évolution vers les sols à gley et permis l'élaboration de sols bruns. La transformation a été si radicale qu'aujourd'hui la culture de la betterave s'avance jusque sur les bords de l'Erft. L'apport en engrais chimique a permis de remplacer les minéraux disparus.

Le massif de la VILLE, un bloc de lignite recouvert de loess lehmifiés.

Dans la "baie" de COLOGNE le massif de la VILLE constitue

l'accident majeur, non pas uniquement sur le plan géologique, mais encore sur celui du paysage et de la mise en valeur.

Le mot de massif (Gebirge pour les auteurs allemands) est exagéré. Il s'agit d'un alignement de croupes de moins de 200 m d'altitude boisées à l'origine courant parallèlement à l'Erft et situées entre cette dernière et le Rhin. La VILLE a été un obstacle naturel, mais assez timide, séparant les régions proprement rhénanes des Börden.

La "baie" de COLOGNE affectée par un mouvement de subsidence continu, qui s'est accompagné d'un système de failles, a vu l'individualisation de la VILLE, après le Miocène. Les bordures de celle-ci correspondent à des failles. Les gisements de lignite s'étendent dans la "baie", sur près de 3 000 km^2 et contiennent 600 milliards de tonnes de matières premières (16). Les dépôts principaux remontent à l'Helvétien et au Tortonien. Les faciès sont variables mais dans la partie Nord où les couches sont plus profondes, les lits exploitables dépassent 50 m d'épaisseur. Au Nord d'HORREM celle-ci dépasse 100 m. Le massif correspond à un horst complexe. La surrection s'est sans doute poursuivie au quaternaire (17).

Le massif est recouvert par du loess rissien et würmien dont l'épaisseur varie entre quelques pouces et 20 m. Une bonne partie des loess a subi une évolution vers les lehm en partie sur les versants. Mais même sur les éléments de plateau, du fait de la proximité d'un horizon peu perméable (loess ancien lehmifié ou formation tertiaire), la structure grumeleuse originelle a été transformée. Les sols de la VILLE, quoique établis sur du loess, ont tendance à la formation de gley. Aussi la forêt couvrait-elle l'essentiel de la surface du massif avant l'extraction des lignites. L'accroissement des tonnages extraits depuis la fin du XIXe siècle a bouleversé de fond en comble l'aspect de la VILLE. L'abandon de certains gisements a entraîné la remise en cultures de vastes surfaces dont il sera parlé plus loin.

Conclusion.

Une comparaison entre la carte des sols et la carte des cultures montre qu'il n'existe pas toujours un lien très étroit entre sols et cultures. Certes les Börden présentent une relation visible entre le milieu pédologique et l'activité agricole. Mais il n'en va pas toujours ainsi pour les plateaux schisteux et les régions volcaniques ou secondaires.

La diversité reste assez étonnante. Cela montre combien la place de l'homme reste grande. Certes le travail absolument considérable fait par les pédologues vise à mettre en lumière les "aptitudes naturelles" des sols, afin de favoriser telle ou telle culture. Ce déterminisme semble scientifique. Il se heurte néanmoins à l'abondance des hommes, à la volonté de satisfaire les besoins alimentaires de l'espace national, à l'évolution technique et à la rationalisation qui se soucie souvent plus de rentabilité de la main-d'oeuvre que du rendement de la terre proprement dit. En définitive, l'analyse pédologique permet à nouveau d'opposer les hautes et basses terres, sans qu'on puisse dire que les premières soient un milieu maudit.

NOTES DU CHAPITRE I

(1) H. LOUIS. Uber die ältere Formentwicklung im Rheinischen Schiefergebirge, ins-besondere im Moselgebiet. Münchener geogr. Hefte 2, Regensburg 1953.

(2) E. MUCKENHAUSEN. Die Böden der Nordeifel. Zeitschrift für Pflanzenernährung, Bodenkunde. Berlin 1951. Heft 1, p. 101.

(3) E.H. MULLER. Die Bedeutung des eiszeitlichen Bodenfliessens (Solifluktion) für die Bodenbildung im nördlichen Teil des Rheinischen Schiefergebirges. Zeitschrift für Pflanzenernährung, Düngung, Bodenkunde. 1954, p. 52-61.

(4) W.L. KUBIENA. Entwicklungslehre des Bodens. Wien 1948.

(5) W. LAATSCH. Dynamik der deutschen Acker und Waldböden. Dresden und Leipzig 1944.

(6) M. SCHWICKERATH. Das Hohe Venn und seine Randgebiete, Vegetation, Boden und Landschaft. Pflanzensoziologie. Band 6. 1944.

(7) C. KAMP. Das Hohe Venn. Gesicht einer Landschaft.Eifelverein. 3 Aufl. 1964.

(8) R. BOUILLENNE. Les viviers du Plateau de la Baraque Michel. Bruxelles 1937.

(9) E. KREMER. Die Terrassenlandschaft der mittleren Mosel. Arbeiten zur Rheinischen Landeskunde. Heft. 6. 1954.

(10) R. STICKEL. Die genetische Gliederung und geochronologische Einstufung der Niederterrassenaufschüttungen am Mittel- und Niederrhein. Verh. Naturh. Verein Pr. Rheinl. Bonn 1936. p. 351-368.

(11) J. FRECHEN. Fuhrer zu vulkanologisch-petrographischen Exkursionen. Stuttgart 1962.
P. HOPMANN, J. FRECHEN, G. KRETSCH. Die vulkanische Eifel. Stollfuss Verlag. Bonn. 2e édit.

(12) E. SCHONHALS. Ein äolisches Sediment der Jüngeren Dryas-Zeit auf dem Laacher See-Tuff. Fortschr. Geol. Rheinl. v. Westf. 1959. p. 337-341.

(13) H. NICKLAS. Entstehung und Ausbildung der Mineralböden auf geologisch-petrographischer Grundlage. Handbuch der Bodenlehre IV p. 51.

(14) E. MUCKENHAUSEN, H. WORTMANN. Erläuterung zur Bodenübersichtskarte von Nordrhein-Westfalen. 1:300°000. Krefeld 1958. Voir aussi la carte.

(15) E. MUCKENHAUSEN. Fossile Böden im Nördlichen Rheinland. Zeitschrift für Pflanzenernährung, Düngung, Bodenkunde. 1954. p. 81-102.

(16) O. FRANZLE. Geology, Relief and Soils of the Ville Regian. in : Geography as human ecology. 1967. p. 74-90.

(17) H.W. QUITZOW et O. VAHLENSIECK. Uber pleistozäne Gebirgsbildung und den Nachweis rezenter Krustenbewegung in der Niederrheinischen Bucht. Geol. Rundschau 1955. p. 56-67.

CHAPITRE II. LE CLIMAT EXPLIQUE LES CONTRASTES REGIONAUX.

Parmi les facteurs naturels le climat joue un rôle essentiel, encore qu'il ne lui faille pas attribuer toutes les conséquences dont on l'a rendu responsable jadis. Il convient, sur le plan de la méthodologie, de retenir plusieurs considérations :

1. les données générales, dont on ne parlera guère ici,
2. les aspects régionaux,
3. les micro-climats,
4. les relations entre climats et sols et climats et cultures.

Un fait capital doit être souligné dès maintenant : la plus grande plasticité des données climatiques dans les régions basses et périphériques et une plus grande rigueur, pour ne pas dire raideur, pour l'ensemble des hautes terres. D'une manière générale ces dernières sont défavorisées, mais un examen de détail des différents facteurs climatiques ou météorologiques amène quelques réserves dans un jugement trop péremptoire.

A. LE BILAN HYDRIQUE.

Le Massif Schisteux ne constitue qu'un "Mittelgebirge" et pourtant ses aspérités influent sur la répartition des précipitations. En ce sens, on peut dire que les régions périphériques sont très dépendantes des hautes terres. Les reliefs dominants forment de lourdes échines de direction Sud-Ouest - Nord-Est : Eifel orientale (massif de Daun et de la Hohe Acht), Schneifel, Hautes Fagnes, pour ne nommer que les principaux. Les vallées s'incisent profondément dans les plateaux et suivent une direction similaire. Seulement quelques rares tronçons de vallées s'ouvrent en direction Ouest-Est (Ahr inférieure). Jamais on n'atteint 800 m d'altitude. Pourtant les différences sont considérables dans les précipitations d'un versant à l'autre. La prédominance des vents d'Ouest accroît encore celles-ci. Il convient donc d'opposer les régions au vent (Luvseite) et les régions sous le vent (Leeseite). Cette distinction ne se fait pas seulement à petite échelle, sur quelques kilomètres. Elle concerne de vastes espaces. Ainsi les grandes vallées sont dans une position d'abri. Mais même le Maifeld et la "baie" bas-rhénane sont dans

l'ombre pluviométrique (Regenschatten) des hautes terres. Les pluies y sont moins importantes bien que la fréquence des vents dominants et la répartition saisonnière n'y soient guère affectées. Les Hautes Fagnes reçoivent plus de 1 100 mm alors que la Börde d'EUSKIRCHEN située dans son ombre pluviométrique n'en compte que 6 à 700 mm. Les différences sont un peu moindres ailleurs. Les versants occidentaux de la Schneifel reçoivent encore plus de 1 000 mm mais les zones plus basses situées à l'Est ne comptabilisent que 750 à 700 mm. L'échine de la Hohe Eifel - Hohe Acht - délimite vers l'Ouest le Maifeld. La première totalise plus de 800 mm, le second moins de 600 mm. Avec ses sols sur tufs le Maifeld constitue presque un îlot de sécheresse, où certaines années les plantes manquent d'eau. La vallée de la Moselle ressort sur toutes les cartes climatiques. Avec un total moyen inférieur à 700 mm elle forme un milieu naturel privilégié. Elle s'oppose à la "montagne" par le fait que les orages contribuent pour une part non négligeable au total des précipitations, alors que dans cette dernière la part des orages est moindre. L'humidité de l'air est aussi en étroite relation avec le nombre de jours de précipitations, ainsi que la répartition saisonnière de celles-ci (Fig. 44).

Une moyenne montagne humide, de type océanique.

Il serait erroné de considérer, sur le plan climatique, le massif schisteux comme homogène, même si celui-ci peut être considéré comme un des plus importants châteaux d'eau d'Allemagne. Les hautes terres son quasi entièrement englobées par l'isohyète de 700 mm ce qui ne veut pas dire que toutes les régions connaissant plus de 700 mm de précipitations fassent partie de l'Eifel. Il en est ainsi de quelques zones périphériques où les orages ou encore l'exposition face aux vents dominants amenant la pluie expliquent l'importance des précipitations (Fig. 45).

La répartition saisonnière est, néanmoins, plus importante que le total pluviométrique (1).

Importance des pluies d'été.

Les hautes terres se caractérisent par l'absence d'une période sèche caractérisée, sauf année exceptionnelle, et l'importance des précipitations durant la période végétative (2). Si on prend les chiffres mensuels on constate que certaines stations ont le maximum en décembre. C'est

Fig. 44
STATION DE TREVES - BERG :
BILAN HYDRIQUE POUR LA PERIODE 1957 - 1964
(méthode Popoff)

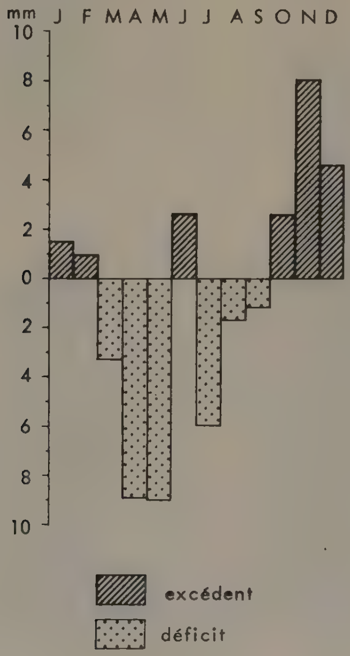


Fig. 45a PRECIPITATIONS

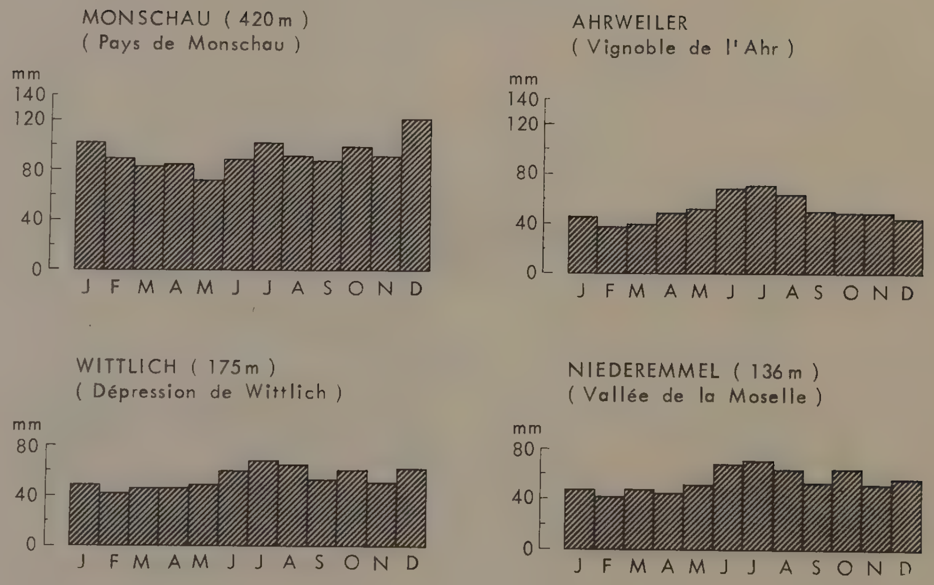


Fig. 45 b PRECIPITATIONS

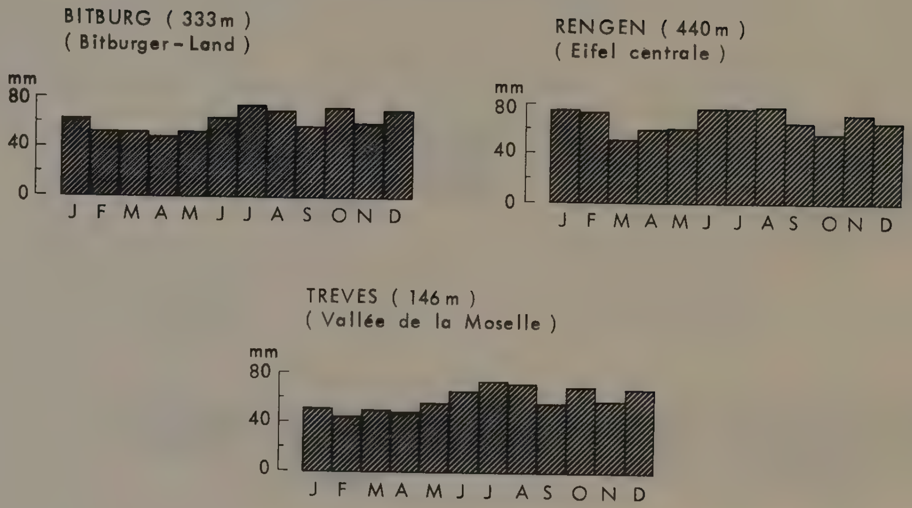
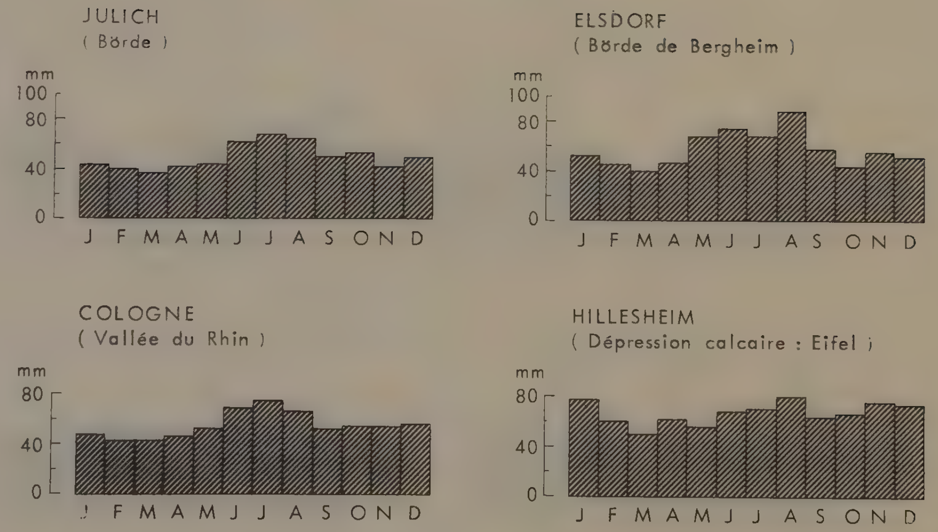


Fig. 45c PRECIPITATIONS



le cas dans l'Eifel du Nord, aux abords des Hautes Fagnes et de la Schneifel. Sur 12 stations étudiées, 6 ont le maximum en décembre, 3 en juin et 3 en juillet, les chiffres de décembre sont, cependant, toujours beaucoup plus élevés que ceux des autres mois. Les semestres pluviométriques y présentent un équilibre assez remarquable (3.)

Tableau 56

EIFEL DU NORD - SEMESTRES PLUVIOMETRIQUES (en mm)

Stations	Altitude	Mai à octobre	Novembre à avril	Total année
ALZEN	555 m	532	595	1 127
JÄGERHAUS	560	556	550	1 106
KALTERHERBERG	560	555	607	1 162
LAMMERSDORF	545	577	564	1 141
MONSCHAU	420	545	577	1 122
MUTZENICH	590	622	660	1 282
ROETGEN	408	516	469	985
ROTT	355	521	474	995
SCHMIDT	455	449	414	863
STECKENBORN	520	497	490	987
WAHLERSCHEID	627	552	600	1 152
ZWEIFALL	250	488	432	920

A côté de l'importance des moyennes annuelles, il convient donc de souligner la répartition saisonnière qui favorise ici les herbages. La période végétative mai-juillet voit, dans l'ensemble de ces douze stations, un chiffre toujours supérieur à 250 mm. Ces données ne sont nullement exceptionnelles. On les rencontre dans d'autres stations eifeliennes. A RENGEN (440 m) la période de novembre à mai reçoit 397 mm sur un total de 812 mm. Et à HILLESHEIM ce sont 403 sur 810 mm (4).

En poussant l'analyse plus loin, on constate que la saison

végétative est généralement bien arrosée : 188 mm d'avril à juin à HILLESHEIM, 196 mm à RENGEN, plus de 200 dans toutes les stations de la Schneifel et les Hautes Fagnes. Mais ce ne sont pas les moyennes qui intéressent l'agriculteur. La moyenne annuelle ne signifie pas grand-chose. Le bilan hydrique est bien plus significatif pour les cultures. Un excédent d'eau ou un déficit, voilà ce qui détermine un développement plus ou moins satisfaisant de la végétation et des cultures. Plus que les variations d'une année à l'autre ce sont les variations d'un même mois, sur une période de plusieurs années, qui frappent. L'irrégularité d'une année à l'autre peut atteindre 100 % et plus, mais celle-ci cache des déséquilibres mensuels, la distribution pouvant, lors des années exceptionnelles, se faire autrement que selon le schéma moyen (Fig. 46).

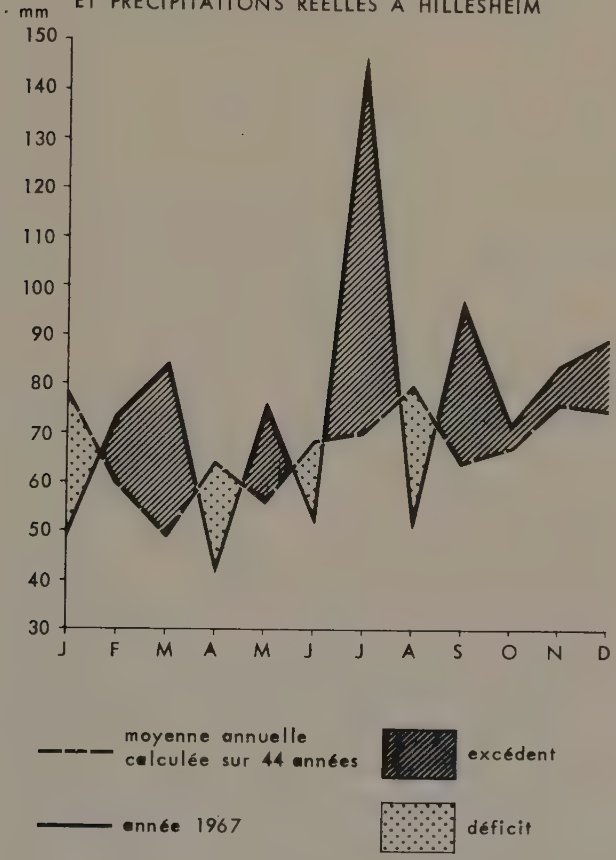
Tableau 57

MOYENNES MENSUELLES ET VALEURS EXTREMES A HILLESHEIM (4) EN MM.

Mois	Moyenne (sur 44 années)		Minimum	Maximum
Janvier	78,2		15,6 (1933)	144,0 (1952)
Février	59,9	187,3	0,8 (1959)	162,0 (1937)
Mars	49,2		2,2 (1929)	142,2 (1939)
Avril	63,9		11,7 (1921)	131,1 (1936)
Mai	56,5	188,5	14,9 (1920)	168,0 (1958)
Juin	68,1		17,8 (1962)	100,8 (1956)
Juillet	70,7		6,2 (1949)	146,1 (1953)
Août	79,7	214,4	26,2 (1947)	145,9 (1960)
Septembre	64,0		3,4 (1959)	123,7 (1957)
Octobre	67,6		15,1 (1951)	201,1 (1939)
Novembre	76,5	219,8	7,4 (1953)	178,0 (1940)
Décembre	75,7		11,1 (1921)	155,9 (1919)
TOTAL ANNUEL	810 mm		368,2 (1921)	1 097,0 (1939)

Fig. 46

RELATIONS ENTRE PRECIPITATIONS MOYENNES ET PRECIPITATIONS REELLES A HILLESHEIM



Les amplitudes mensuelles sont considérables et influencent d'une manière déterminante le cycle végétatif, d'autant plus que les sols argileux n'ont pas de réserves hydriques abondantes. Deux situations se présentent fréquemment sur les terres eifeliennes. La première, qui a été le cas en 1921 et 1959 voit des printemps relativement secs. Les jeunes plantes arrivent difficilement à satisfaire leurs besoins en eau. Les rendements céréaliers sont faibles, mais le grain est beau et présente un faible degré hygrométrique. La situation est cependant changée si le printemps a été précédé d'un hiver rude et peu neigeux. Alors les jeunes plantes sont exposées aux effets du froid, faute de protection d'une couverture neigeuse suffisante. L'aspect des champs de céréales d'hiver est lamentable : quelques plantes tous les 10 à 15 cm de distance. Il ne reste plus qu'à retourner la terre afin d'y pratiquer des semailles de printemps. Pour peu que mars et avril soient secs, les céréales de printemps ne lèvent que difficilement. Si la sécheresse printanière est relativement rare dans l'Eifel, les gels catastrophiques (Auswitterung) par contre sont beaucoup plus fréquents. On en compte chaque année. La seconde situation est bien plus souvent réalisée. Elle est marquée par des pluies d'été prolongées. Le maximum d'août n'est pas toujours dû à des pluies d'orages. Certes, ces derniers jouent un rôle important, mais les effets hydriques sur les plantes sont relativement faibles. Les étés pourris, provoqués par la persistance sur l'Europe occidentale d'une zone de basse pression d'origine atlantique, sont très fréquents. S'ils se marquent dans les basses terres périphériques par un ciel couvert et des pluies intermittentes, les hautes terres par contre sont englobées dans une enveloppe nuageuse qui émet des précipitations plusieurs jours sans interruption.

Les écarts, par rapport à la moyenne mensuelle calculée sur une longue période, peuvent être considérables. En mai 1967, à WINTERSPELT dans la Schneifel, la quantité de pluie tombée est de 232 % de la normale. Ailleurs les chiffres sont plus faibles, mais on constate que pour toute une série de stations les pluies tombées excèdent de beaucoup la quantité moyenne. Cette situation est fréquente sur les terres situées au-dessus de 400 m. Même un mois d'août relativement sec ne peut sauver toute la récolte céréalière. Les blés versent et sont atteints de maladies. Les terres détrempées sont inaccessibles aux lourdes moissonneuses-batteuses qui s'enliseraient. Le paysan assiste impuissant à l'auto-destruction de la récolte. Au cours de nos randonnées estivales et automnales, combien de fois n'avons-nous pas assisté à ce spectacle lamentable de champs que le paysan est obligé d'abandonner. En 1967 et 1968 on pouvait voir, en

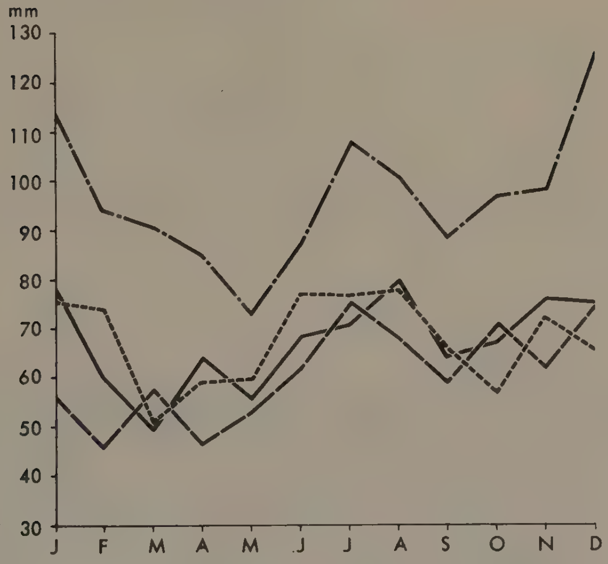
septembre, des milliers d'ha de céréales ainsi abandonnés. La perte a été considérable. Certains agriculteurs n'ont pu rentrer qu'une infime partie de leurs surfaces céréalières. Certes les rares interruptions de pluie ont été mises à profit pour rentrer les récoltes, mais les petits et moyens paysans se heurtent à l'impossibilité d'avoir les services d'un entrepreneur de battage. Sur ces hautes terres, en effet, la moisson est faite par des entrepreneurs travaillant dans plusieurs villages, mais ne pouvant pas moissonner partout à la fois. C'est cette organisation, en plus du retour des pluies, qui expliquent l'impossibilité de tout récolter dans des délais suffisamment brefs. Les étés humides entraînent au moins trois conséquences importantes : 1. le risque de perdre la récolte qu'on essaie de diminuer en achetant dès qu'on le peut une moissonneuse-batteuse. Certaines exploitations de 20-25 ha en possèdent. Ce qui peut paraître un suréquipement n'est simplement qu'une nécessité. 2. le maintien d'une certaine polyculture où céréales, cultures sarclées (pommes de terre, betteraves, choux de l'Eifel) et prés tiennent un équilibre en relation avec l'orientation des marchés. 3. la longueur des pluies estivales, qui sont relayées par les pluies automnales, empêche la pratique des cultures dérobées. Les lourds sols argileux ne sont pas, dans ces conditions, propices à des cultures qui doivent pousser rapidement vu la proximité de l'hiver. L'impuissance de l'Eifel pour reprendre un terme cher à J.N. SCHWERZ est largement due à cet ensemble de faits climatiques. On comprend alors que les terres les moins mauvaises soient celles formées par les tufs volcaniques à gros grains et très perméables (Fig. 47).

L'Eifel souffre moins d'un excès de froid que d'un excès d'humidité. Car à côté des précipitations, on devrait dire en plus des précipitations, il y a l'humidité de l'air qui dépasse en mai 60 % sur les hautes terres, atteignant plus de 75 % pendant les trois quarts de l'année.

Le Maifeld, un pays relativement sec, une annexe des pays rhénans.

Bitburgerland et Maifeld subissent, en gros, les mêmes conditions pluviométriques que l'Eifel, quoique atténuées du fait de leur altitude plus basse. Des deux régions, le Maifeld est le plus avantagé car la nature des sols, tufs et loess, plus perméables l'expose moins aux méfaits des années humides. Il serait erroné de parler de foehn descendant vers le Maifeld en provenance des plateaux élevés situés plus à l'Ouest. A l'approche de l'ensemble déprimé que constitue le Maifeld, les nuages

Fig. 47
PRECIPITATIONS DANS QUATRE STATIONS EIFELIENNES.



RENGEN (alt. 440 m)
HONTHEIM (alt. 330 m)
HILLESHEIM (dép. calc. alt. 470 m)
KALTERHERBERG (Eifel sept : alt. 560 m)

ont cependant tendance à remonter, à se disloquer, faisant apparaître des coins de ciel bleu, alors qu'ils s'étaient accumulés sur les pentes occidentales des massifs. L'humidité de l'air y est constamment inférieure à celle notée sur les hautes terres. Avec un ensoleillement plus considérable, le Maifeld a déjà un petit aspect méridional. Il est une annexe climatique des pays rhénans stricto sensu. De larges zones du Maifeld reçoivent en moyenne moins de 550 mm de précipitations. En année sèche, le total peut tomber aux environs de 350 mm.

Absence de période sèche sur les plateaux eifeliens.

Les chiffres totaux des précipitations, pour significatifs qu'ils soient, n'expliquent pas suffisamment le caractère humide de l'Eifel Celui-ci s'exprime à travers trois caractères : l'aspect extrêmement humide de certaines années, le nombre élevé de jours de pluie, l'humidité de l'air. Le premier trait a déjà été vu. Quant au second, il peut s'exprimer par quelques chiffres (5).

Tableau 58

NOMBRE DE JOURS DE PRECIPITATIONS DE PLUS DE 1 MM - ANNEE 1967

Stations	J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D	TOTAL	Nombre de jours de précipitations supérieures à 0,1 mm
TREVES-BERG	10	9	13	8	11	9	8	12	8	14	13	13	128	187
BERNKASTEL	6	9	10	7	13	10	11	11	10	15	12	12	126	175
COBLENCE	8	5	14	11	13	8	9	9	7	13	12	12	121	185
AHRWEILER	9	8	11	11	12	9	9	6	8	7	13	12	115	170
MAYEN	9	8	4	10	10	10	9	10	8	9	13	13	113	177
NURBURG	14	13	15	11	14	9	8	6	8	14	15	18	145	209
SCHNEIFEL Maison forest.	16	13	16	12	18	10	10	11	9	19	16	17	167	218
HALSDORF	13	14	14	8	14	8	8	9	11	16	13	13	141	184
KYLLBURG	14	12	14	8	13	8	7	11	9	18	14	15	143	195
MANDERSCHEID	12	12	15	9	14	10	8	9	9	17	12	14	141	194

En ne prenant que les précipitations journalières supérieures à 1 mm, on constate que la plupart des stations présente des chiffres moyens sauf la station de la Schneifel. Le caractère humide ressort mieux lorsqu'on considère le nombre de jours où il tombe plus de 0,1 mm. Des différences d'un mois à l'autre existent, mais on ne note pas de véritables périodes de sécheresse. Cet aspect est confirmé par le nombre de jours recevant plus de 0,1 mm de précipitations. Alors chaque station compte au moins un jour pluvieux sur deux. NURBURG, SCHNEIFEL, MANDERSCHEID, qui sont des stations eifeliennes, reflètent bien cette réalité. Le minimum mensuel de jours de pluie (0,1 mm) a été, en 1967, à NURBURG, de 11, le maximum de 23. Juillet, août et septembre comptaient chacun 11 jours de pluie. La maturation des grains est quasi impossible dans de telles conditions. L'humidité des grains atteint jusqu'à 23 % de leur poids.

Même les vallées connaissent un grand nombre de jours de pluie. Il faut cependant tenir compte de l'aspect du ciel. La topographie encaissée fait que les nuages sont moins continus, laissant filtrer le soleil, ce qui n'est pas toujours le cas sur les hautes terres.

Le Maifeld est favorisé. La zone entre MAYEN et la Moselle totalise moins de 130 jours avec plus de 0,1 mm de précipitations. La dépression de WITTLICH présente encore des conditions positives avec 140 à 150 jours de précipitations de plus de 0,1 mm, mais seulement 110 à 120 de plus de 1 mm. La topographie exerce donc une influence déterminante sur la répartition et le nombre de jours de précipitations.

La neige marque surtout les hautes surfaces.

La neige fait partie du paysage de montagne. L'étude des effets de la neige est difficile du fait de la topographie accidentée. Son importance reflète l'ordonnance topographique. Son incidence sur le déroulement de la vie agricole reste grande. L'exposition joue un rôle non négligeable. A travers l'étude de l'influence de la neige on saisit mieux les conséquences de l'étagement en altitude. Schneifel, Hautes Fagnes, massif de la Hohe Acht s'individualisent nettement. Pendant la période 1911-1940 ils ont compté, en moyenne, plus de 40 jours de chute de neige d'une équivalence minimum de 0,1 mm de précipitations. Les surfaces les plus élevées comptent plus de 60 jours. Mais la neige ne marque pas exclusivement les périodes froides. Chutes de neige et pluies peuvent se suivre à d'assez courts intervalles, à la fin de l'automne et au début du printemps.

En moyenne, sur les étendues au-dessus de 500 m d'altitude, la

neige contribue en janvier pour 40 % des précipitations totales de ce mois. Au mois d'avril ce pourcentage peut encore dépasser 20 %. On ne peut donc pas parler de rétention nivale totale. La faiblesse des précipitations nivales souligne l'aspect océanique de la montagne. La part de la neige reste relativement faible. Au coeur de l'Eifel, dans les régions supérieures à 450 m d'altitude, le pourcentage de la neige dans le total annuel des précipitations atteint 15 % et ne dépasse 20 % que sur les plus hauts sommets.

Vallées et dépressions connaissent peu d'hiver vraiment blanc. Dans la vallée de la Moselle, la neige ne contribue que pour moins de 20 % aux précipitations de janvier. Pour l'ensemble de l'année le pourcentage est inférieur à 10 % montrant par là le caractère plus précoce de la vie agricole de la vallée.

La bordure eifelienne, au-dessus de la vallée de la Moselle, et le Vorgebirge, qui marque la transition avec les Börden et la vallée du Rhin, forment un milieu intermédiaire entre les vallées et les sommets culminants. Le nombre de jours de chute de neige atteint une vingtaine et la neige ne constitue guère plus de 15 % du total des précipitations annuelles. L'altitude plus faible, 250 à 450 m dans l'ensemble, détermine cette situation plus propice à la vie agricole.

La neige est capricieuse. Au cours de l'hiver 1936-1937, vallée de la Moselle, bordure de l'Eifel, dépression de WITTLICH, Bitburgerland, Maifeld, comptaient moins de 10 jours avec couverture neigeuse. Par contre l'hiver 1941-1942 a connu dans ces mêmes régions 60 à 70 jours où la neige a persisté au sol. Dans la Schneifel la durée de la couverture neigeuse a dépassé 100 jours au cours de cette dernière période. Lors des années neigeuses (1942) la couverture peut atteindre 20 à 30 cm dans la vallée de la Moselle et plus de 80 cm sur les hauteurs de l'Eifel. La couverture n'est pas égale. La violence du vent, qui est une des caractéristiques de la Schneifel et des Hautes Fagnes, provoque l'accumulation de la neige et la formation de congères. Certaines surfaces sont dégarnies et sont plus exposées aux effets du froid. La neige amène une évolution morphologique différenciée en fonction de l'inégalité de la couverture. Et l'utilisation du sol par le paysan découle également de ces particularités. La longueur de la période neigeuse, la rigueur des froids hivernaux donnent aux surfaces et montagnes au-dessus de 500 m leur cachet particulier de région rude, certes, mais non complètement inhospitalière pour l'homme. Les céréales sont encore possibles à de telles altitudes mais leur culture n'est pas rentable. Les facteurs climatiques favorisent plus les herbages et la culture de l'herbe.

Faiblesse et irrégularités des précipitations dans les Börden.

Des hivers moins froids, des étés plus chauds, des précipitations moindres, quoique capricieuses, voilà ce qui distingue les basses terres des plateaux (Fig. 48-49).

Abritées des vents humides du Sud-Ouest par l'écran du massif schisteux, les Börden sont plus exposées au vent du Nord-Ouest. Néanmoins leur situation d'abri est remarquable. La moyenne des précipitations est moitié moindre que sur les Hautes Fagnes toutes proches. Dans certaines stations le maximum a tendance à être plus précoce. Alors que sur les hautes terres il est fréquemment en décembre, à EUSKIRCHEN et DUREN il se place en juillet, contre juin à ZULPICH.

La faiblesse générale des pluies favorise la céréaliculture. En moyenne les Börden reçoivent moins de 650 mm de précipitations. La zone d'EUSKIRCHEN ressort sur toutes les cartes pluviométriques formant, avec moins de 550 mm, la région allemande la plus sèche à l'Ouest du Rhin. Certaines années cela peut devenir une zone souffrant de sécheresse, la quantité de précipitations avoisinant celles des régions steppiques. Les irrégularités d'une année à l'autre restent importantes : 375 mm en 1959, 781 en 1960 à DUREN ; 453 mm en 1959, 989 mm en 1960 à LAMMERSDORF, soit deux années successives des variations du simple au double. Il semble cependant que proportionnellement les variations annuelles sont moindres que sur les hautes terres. Il reste que ces irrégularités sont préjudiciables à l'agriculture. Une année humide fait monter l'humidité des grains à 15 % voire 20 % diminuant d'autant leur valeur commerciale. Quant aux betteraves sucrières, le taux de sucre tombe en dessous de 15 % causant des pertes financières importantes aux betteraviers. Par contre les années sèches, quoique diminuant les rendements en tonnage, sont généralement bénéfiques pour les agriculteurs. Il est plus facile de lutter contre la sécheresse que contre l'excès de pluie. Près des vallées, mais même ailleurs, l'irrigation par aspersion tend à se répandre.

Comme sur les hautes terres il convient de souligner, à côté des irrégularités annuelles, les irrégularités mensuelles. A DUREN le maximum mensuel calculé sur une période de 40 ans se situe en juillet. Or de 1959 à 1962 il ne s'est placé qu'une seule fois en juillet, mais une fois en mai, une en juin, une en août. Il en est de même dans les stations voisines de STEPPRATH, LAMMERSDORF, OLLESHEIM, ESCHWEILER, UBERFELD et FUSSENICH (6).

A JULICH, sur une période de 14 années (1952-1965), le maximum mensuel se place une seule fois en janvier et en septembre, deux fois en

Fig. 48

PRECIPITATIONS A DÜREN : UNE ANNEE HUMIDE

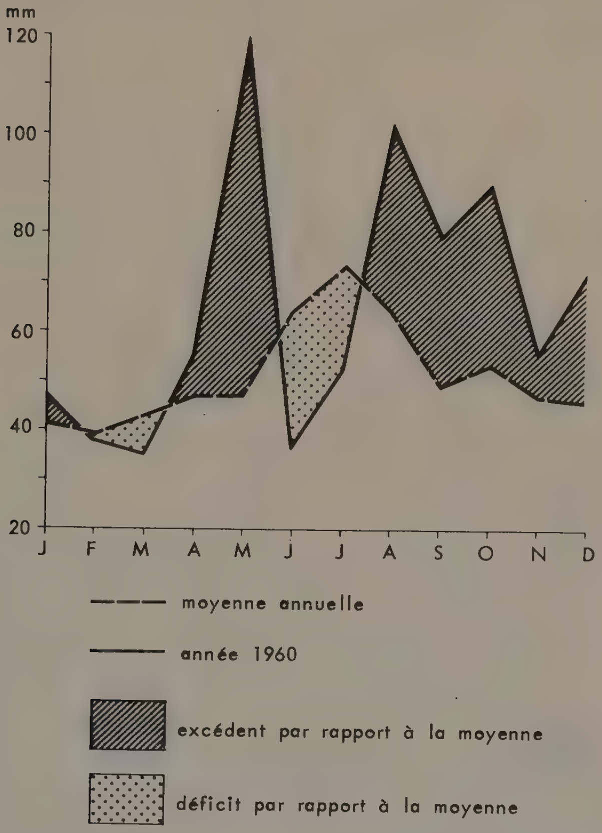
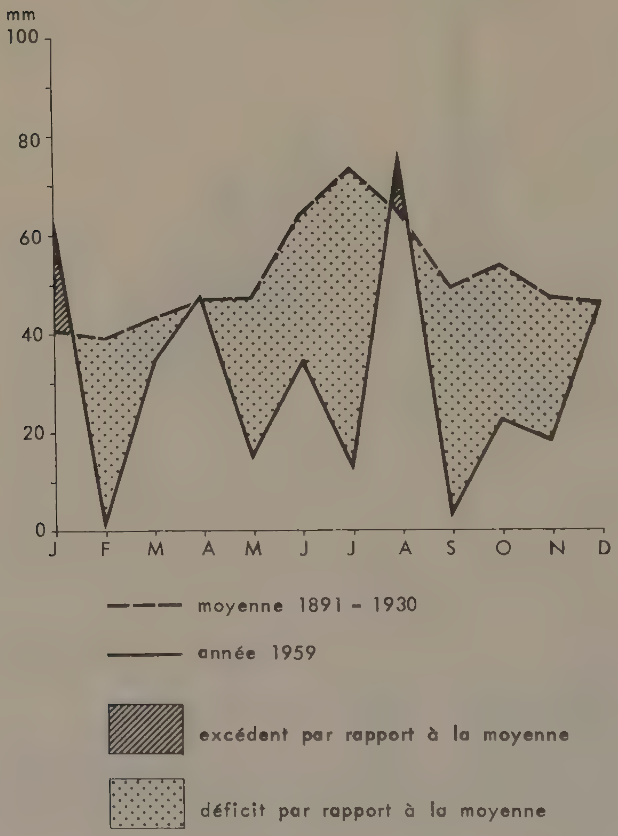


Fig. 49

DÜREN : UNE ANNEE SECHE DANS LES BÖRDEN.



mai, août et octobre et six fois en juin. Le trimestre d'avril à juin reçoit en moyenne, pour une période d'observation de 40 années, 149 mm contre 119 pour le premier trimestre et 184 et 148 pour les troisième et quatrième (7). Les pluies de printemps sont favorables à la céréaliculture. Il arrive cependant que les pluies d'été soient persistantes, entraînant des difficultés pour la moisson. Elles sont certes moindres que pour les plateaux de l'Eifel, mais elles restent réelles.

Les maxima de juillet et d'août peuvent être provoqués, certaines années, par les orages mais également par la persistance d'une zone de basse pression pluvieuse sur l'Europe de l'Ouest. Le 11 juillet 1958, un orage de grêle détruisit une partie de la récolte dans l'arrondissement de JULICH. Les pluies peuvent se prolonger en automne, compromettant la récolte des betteraves. Des excès de pluie en septembre et octobre diminuent la valeur économique des betteraves à sucre et rendent le travail quasi impossible sur les loess lehmifiés où, par suite de la tendance à la formation de sols à gley, l'eau stagne en surface. Ce type de temps arrive en moyenne deux fois tous les dix ans. Le plus souvent, toutefois, septembre est relativement sec. L'enlèvement des moissons a pu se faire sans accroc. La taille des exploitations entraîne un meilleur équipement en moissonneuses-batteuses et donc une récolte plus rapide. Les labours sont rapidement réalisés et des cultures dérobées (Zwischenfruchtpflanzen) sont semées immédiatement. L'été de la St Martin (Altweibersommer) est favorable aux travaux des champs. Les Börden sont ainsi favorisées. Lorsque les conditions pluviométriques sont voisines de la moyenne, l'occupation du sol, grâce aux cultures dérobées, est quasi permanente. L'irrégularité mensuelle d'une année à l'autre reste, comme sur les hauts plateaux, le fait dominant. A JULICH il est tombé 158 mm de pluie en septembre 1958, mais seulement 23,1 mm en septembre 1959 et 5,4 mm en septembre 1960. Par contre, les mois d'août précédents avaient reçu respectivement 79 mm, 109 mm et 88 mm. D'un mois à l'autre le bilan hydrique du sol peut subir des variations considérables, comme le montrent les mesures faites selon la méthode Popoff (8). Le cycle agricole se ressent fortement de ces variations. Dans la Börde de JULICH, les quatre derniers mois de 1959 ont été relativement très secs : 5,4 mm en septembre, 32,8 en octobre, 22,3 mm en novembre, 41,9 en décembre, soit 102,4 mm alors que la moyenne sur quarante ans est de 199 mm et sur 12 ans de 219,9 mm. Les quatre mois du début de 1960 ont été par contre à 2 mm près de la moyenne. Mais les labours et semailles d'automne avaient lieu dans des conditions défavorables. La sécheresse avait retarder les semailles. Le grain leva mal, si mal que dans la station d'essai rattachée à l'école d'agriculture de JULICH un champ ne put donner de moisson. Le printemps s'annonça sous d'heureux auspices, mais

les pluies fréquentes dès juin détériorèrent rapidement la situation. Les grains versèrent sous l'effet des nombreux orages. Les pluies fréquentes en juillet accrurent les dommages. La moisson s'étira jusqu'à la mi-septembre. Malgré cela, nombre de champs ne purent être moissonnés. Maladies cryptogamiques et excès d'humidité dévalorisèrent la récolte céréalière. Par contre celle des plantes sarclées fut meilleure, quoique de qualité moindre que la moyenne.

Il s'avère donc que la répartition des pluies en fonction des différentes saisons est bien plus déterminante que le total annuel.

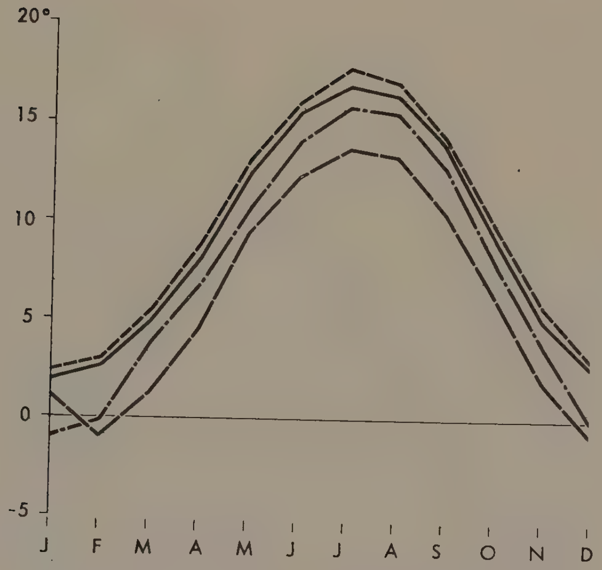
Les effets bienfaisants de la neige dans les Börden.

Quant à la neige, sur le plan statistique, il faut constater que la situation des Börden ressemble à celle de la vallée de la Moselle. A proximité de la montagne, le nombre de jours avec chute de neige s'établit en moyenne à une trentaine. Mais au Nord d'une ligne passant par EUSKIRCHEN, DUREN et AIX-LA-CHAPELLE, on n'en compte plus qu'une vingtaine. La part de la neige dans les précipitations oscille autour de 10 %. Malgré ce faible chiffre, l'eau de fonte est importante par la possibilité de constituer dans le sol une réserve utilisable par les plantes dès le début de la végétation. La couverture neigeuse persiste une vingtaine de jours par an. Les années neigeuses, par exemple 1941-1942, voient jusqu'à 60 jours de couverture neigeuse. Ce n'est pas tant la durée de celle-ci qui importe que le moment de son existence. Les semailles tardives de céréales peuvent offrir aux froids rigoureux de janvier des plantes fragiles. L'absence, à ce moment, d'une couverture neigeuse suffisante provoque des dégâts notables dans les champs de céréales d'hiver. Les Börden ne sont donc pas totalement exemptées des méfaits du froid. Cependant, par rapport à la montagne voisine, elles sont privilégiées, les dégâts dûs au gel étant bien plus rares.

B. LES DONNEES THERMIQUES.

Les températures moyennes annuelles ne signifient pas grand-chose. Entre la vallée de la Moselle et la Schneifel, l'amplitude annuelle moyenne n'est que de 3° (Schneifel 6°, vallée de la Moselle 9°). Le paysan ne peut se fier à ces moyennes qui ne sont que très rarement réalisées. En réalité, les différences sont plus considérables entre hautes et basses terres que ne le suggère le faible écart (9) (Fig. 50).

Fig. 50a TEMPERATURE



AIX - LA - CHAPELLE

JULICH

SCHNEIFELFORSTHAUS (659m)

RENGEN

Fig. 50 b TEMPERATURE

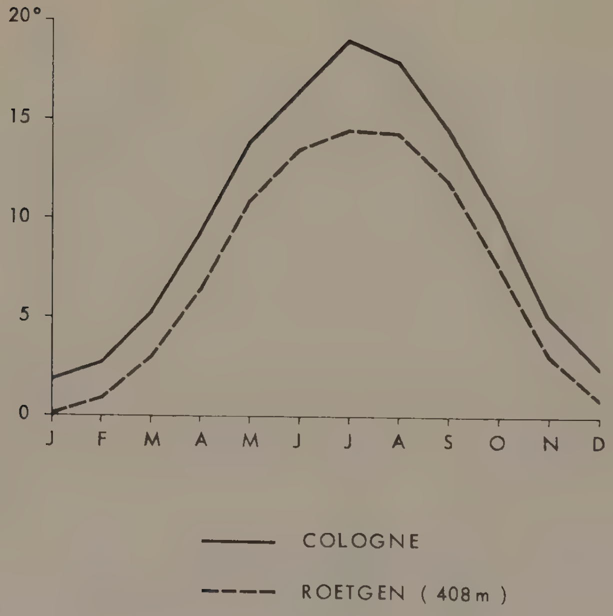


Fig. 50c TEMPERATURE

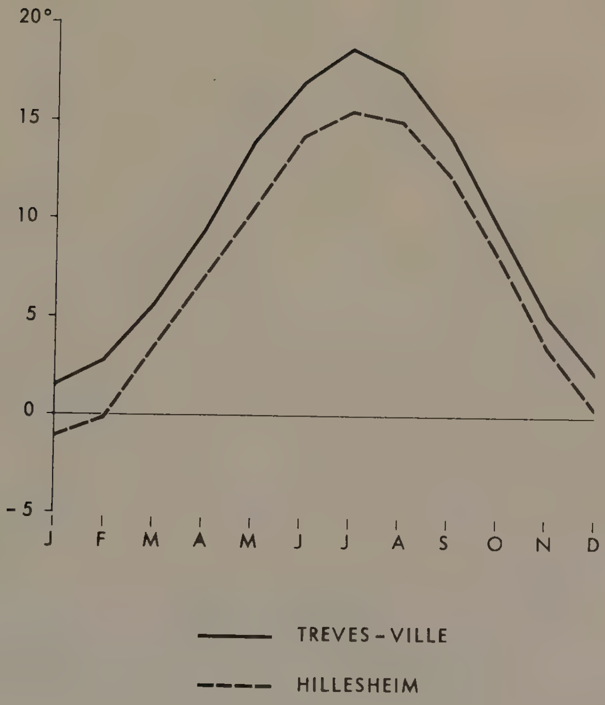


Fig. 50d TEMPERATURE

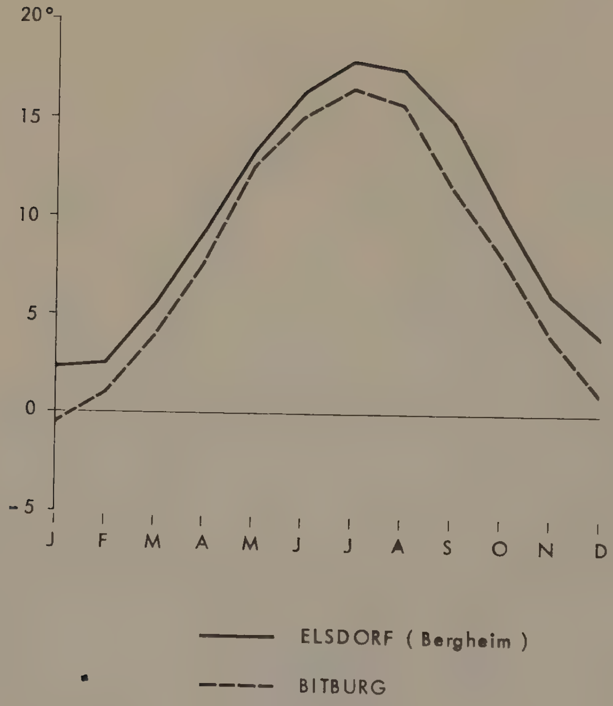
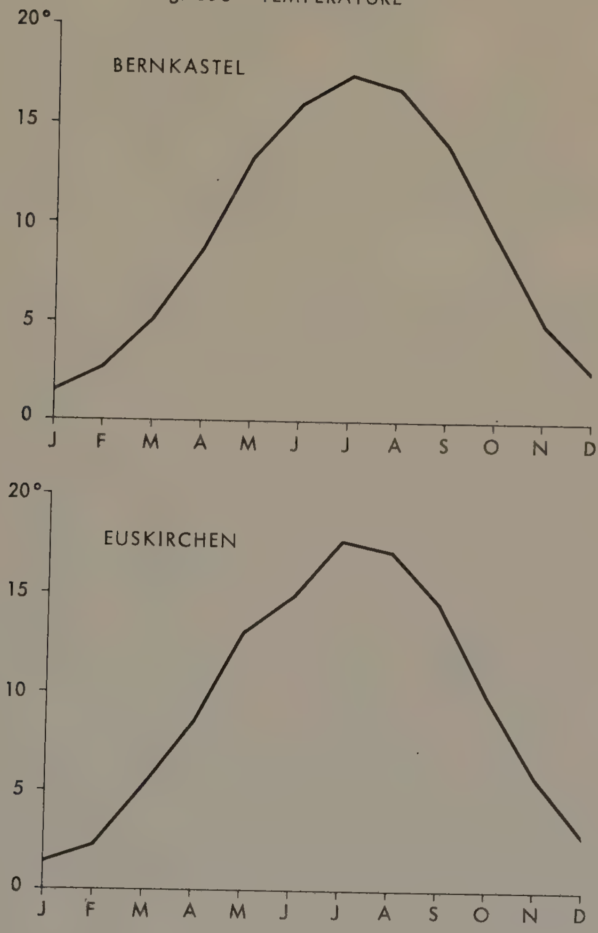


Fig. 50e TEMPERATURE



Caractère océanique des hautes terres en hiver.

L'Eifel proprement dite est entièrement cernée en janvier par la courbe thermique de - 1°, alors que la vallée de la Moselle est totalement englobée dans celle de 1°. Cette faible différence ne correspond pas au chiffre théorique qu'on devrait obtenir pour les hautes terres en tenant compte de l'altitude. Il y a plus de 500 m de différence entre la vallée de la Moselle et les Hautes Fagnes et la Schneifel. La moyenne de janvier devrait être de - 2° au moins (10). S'il n'en est pas ainsi, c'est qu'en hiver l'influence océanique reste en altitude considérable. Il faut déjà que toute l'Europe de l'Ouest soit envahie, pour une durée assez longue, par l'anticyclone de Sibérie. Sinon la pellicule d'air froid est insuffisamment épaisse pour effacer en altitude toute trace d'influence océanique. C'est pourquoi les précipitations de janvier sont pour plus de 50 % des précipitations liquides.

L'écart entre les températures moyennes d'avril reste le même qu'en janvier : 2° (Eifel : 6°, vallée de la Moselle : 8°). Il a même tendance à diminuer pour les régions les plus basses situées autour du coeur de l'Eifel.

Mais ces moyennes représentent des nuances régionales qui se répercutent différemment sur les possibilités agricoles. Le minimum se place dans nombre de stations en février et non en janvier. Une comparaison avec d'autres "Mittelgebirge" montre qu'à altitude égale, les moyennes thermiques hivernales sont moins basses dans l'Eifel (10). A la Maison Forestière de la Schneifel (altitude 659 m) la moyenne de janvier est de 1,7° mais seulement de - 1,1° en février. En janvier, la différence entre la station de SCHNEIFELFORSTHAUS et BERNKASTEL dans la vallée de la Moselle est insignifiante de l'ordre de 0,4° ; par contre elle atteint 3,7° en février (11).

Les températures inhabituellement élevées en janvier et février entraînent une faible durée de la couverture neigeuse. La fréquence des pluies en période froide compromet le développement des sports d'hiver. L'on constate aussi que le maximum de neige se place en février et non en janvier. Comme le réchauffement intervient dès mars, la longueur de la saison des sports d'hiver est insuffisante pour justifier des équipements importants.

Un printemps précoce dans les régions de plaines.

Les courbes thermiques des hautes et basses terres se ressemblent quant à leur allure générale, en forme de cloche. Bien sûr les étés sont-ils

plus chauds dans les plaines mais cela n'enlève rien à l'air de famille de toutes les courbes.

Le maximum se situe en juillet. Il n'y a pas d'exception pour les moyennes annuelles. La différence de l'amplitude en juillet entre la station de la SCHNEIFELFORSTHAUS et AIX-LA-CHAPELLE est de 3,9°, avec ELSDORF, une station de la Börde de BERGHEIM, 3,8°.

Le fait fondamental est, cependant, l'entrée plus précoce du printemps dans les plaines et régions périphériques. Alors que pour les hautes terres au-dessus de 450 m le gain est de 2,4° de février à mars, il est de 2,6° à COLOGNE, 2,9° à BITBURG et TREVES et 3° à ELSDORF. A COLOGNE le gain est de 4° de mars à avril contre 3,3° à la SCHNEIFELFORSTHAUS et 3,6° à ELSDORF. Ces différences, en apparence minimes, sont tout de même importantes sur le plan de la phénologie.

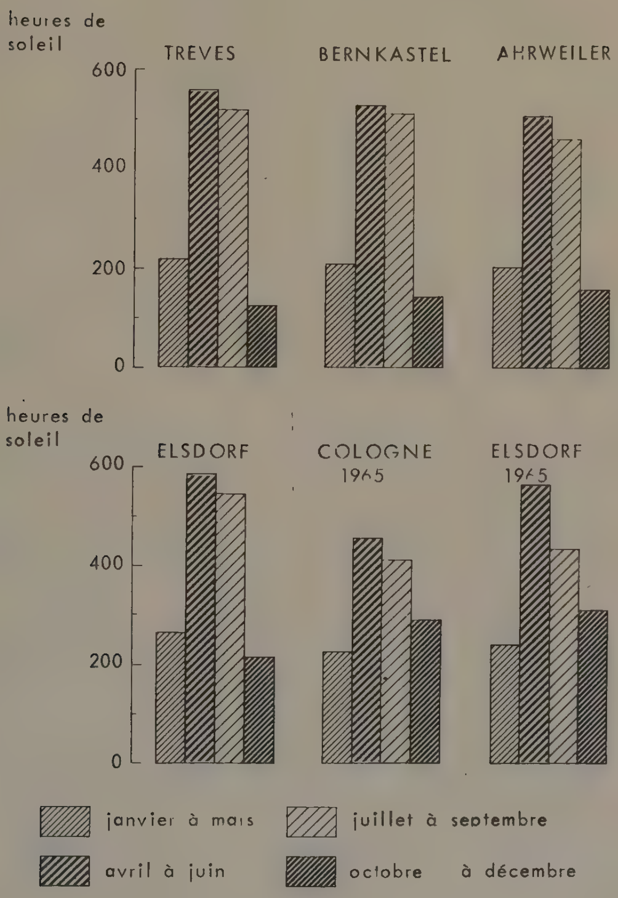
Ces moyennes peuvent être perturbées par la situation du front, marquant au printemps le contact entre masses d'air océanique et continentale. La partie occidentale du massif peut baigner dans un air océanique qui détermine des températures basses, à cause de l'extrême humidité, mais non froides. La partie orientale moins couverte connaît un rayonnement plus grand le jour, mais est plus fraîche la nuit. La topographie ajoute encore d'infinies nuances à ces caractères généraux. Si l'éclosion du printemps est plus brusque dans les régions basses, c'est que ce sont aussi les régions les moins humides où l'absorption de la chaleur solaire par l'air est moindre.

Les printemps sont beaux et agréables dans le vignoble et les Börden. Le vent y est généralement faible. Les températures sont un peu plus basses dans le Maifeld et surtout le Bitburgerland. Le soleil brille dans un ciel faiblement brumeux le matin, un peu plus au cours de la journée. Avec les étés chauds c'est certainement le printemps plus que tiède qui caractérisent le climat du vignoble et des pays céréaliers. La répartition de l'ensoleillement ne correspond pas du tout au schéma logique qu'on pourrait se faire. Ce n'est pas l'été qui compte le plus grand nombre d'heures de soleil, mais le printemps. Et cela surtout dans le vignoble.

Vallée de la Moselle et Börden sont des régions ensoleillées.

L'accumulation d'air humide sur la partie occidentale de l'Eifel y réduit les possibilités d'ensoleillement. Les parties orientales et les vallées sont plus sèches et présentent ainsi de meilleures conditions pour absorber les rayons solaires (Fig. 51). En juin, la durée d'ensoleillement

Fig. 51 ENSOLEILLEMENT (longue période)



est de 1/10 plus faible sur les hautes terres par rapport à la vallée de la Moselle. Au printemps le pourcentage y est, à certaines périodes, encore plus élevé. Il ne suffit pas, cependant, de considérer uniquement le total des heures de soleil. La qualité des sols qui absorbent la chaleur solaire intervient tout autant que le nombre d'heures chaudes. La chaleur printanière sur les hautes terres sert d'abord à l'évaporation de l'eau infiltrée en quantité considérable lors de la saison froide. Or, les sols eifeliens sont fréquemment argileux, ayant tendance à la formation de gley. Cette dernière disposition amène, au printemps, des quantités d'eau considérables dans les sols. Les premières chaleurs n'ont pas les conséquences phénologiques qu'on pourrait croire. La vapeur d'eau contenue dans l'air absorbe une quantité de chaleur non négligeable, si bien que, même à nombre d'heures égales, l'ensoleillement n'a pas les mêmes conséquences dans les régions basses et hautes (Fig. 52). La vallée de la Moselle et les Börden, connaissant des précipitations moitié moindres que l'Eifel septentrionale pendant la saison froide, profitent davantage de l'ensoleillement printanier (Fig. 53). La nature des sols entraîne une utilisation plus immédiate de la chaleur irradiée. Le vigneron sait bien que le soleil printanier est irremplaçable. Selon H. JACOB, un ensoleillement de 10 % supérieur à la normale amène un avancement de la végétation de plus d'une semaine. Or, dans la vallée de la Moselle, le pourcentage en année moyenne est voisin de 20 %. La végétation y est presque toujours en avance d'au moins 15 jours sur celle du coeur de l'Eifel. Néanmoins, l'ensoleillement reste capricieux d'une année à l'autre. A AHRWEILLER, au coeur du vignoble de la vallée de l'Ahr, on a compté seulement 954 heures d'ensoleillement en 1954, mais 1638 lors de l'année exceptionnellement bonne de 1959 (12) (Fig. 54). Il y a toujours un rapport étroit entre l'ensoleillement et la qualité naturelle des vins. Dans la vallée de l'Ahr, en 1954, seulement 1 % du vin était très bon (sehr gut) et 10 % bon (gut). Par contre, lors de l'année "séculaire" de 1959, 57 % étaient très bons et 36 % bons. Autant que le total, la répartition mensuelle de l'ensoleillement importe pour la vigne. Le rayonnement hivernal n'a aucun intérêt. C'est fin mars, avril et mai que la chaleur est souhaitée par le vigneron. De trop fortes chaleurs en juin, juillet et août risquent d'amener un déficit en eau, ce qui ne veut pas dire que l'été doive être frais. Bien au contraire. Juillet est rarement le mois où le nombre d'heures d'ensoleillement est le plus important. Pour la vallée de l'Ahr, on note que sur une période de 8 ans le maximum ne se place que deux fois en juillet, mais trois fois en juin et mai. Ce dernier mois apparaît le plus fréquemment dans les statistiques. Pour la fabrication du glucose, c'est-à-dire pour la maturation du raisin, le mois

Fig. 52 RELATIONS ENTRE PRECIPITATIONS ET ENSOLEILLEMENT :

BERGHEIM , année 1965.

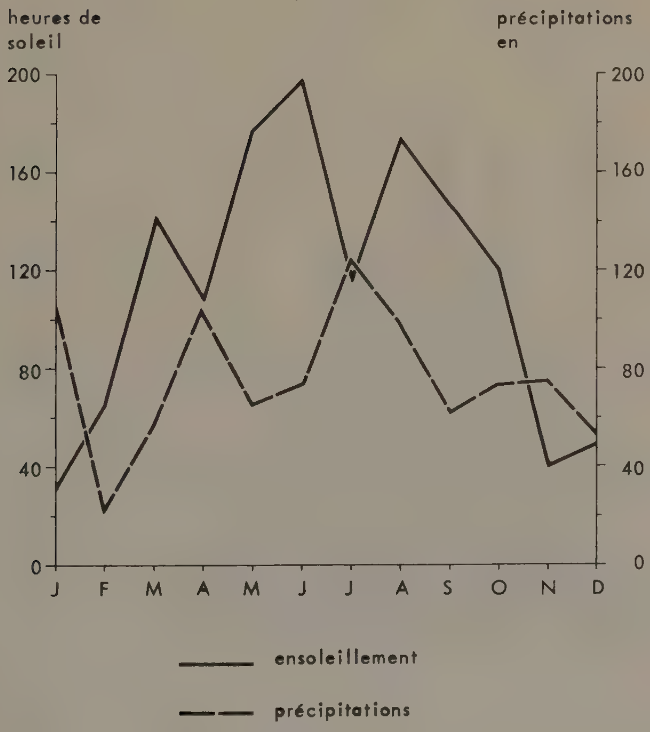


Fig. 53 ENSOLEILLEMENT (moyenne sur longue période)

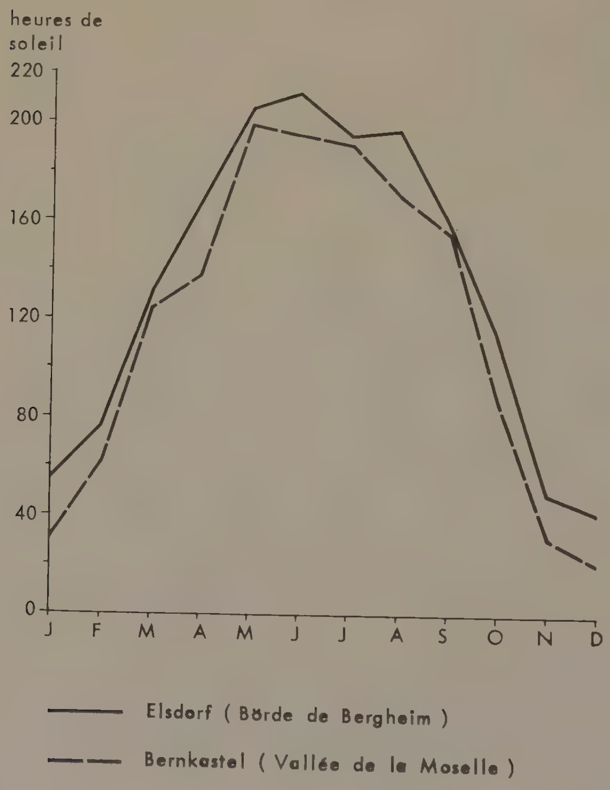
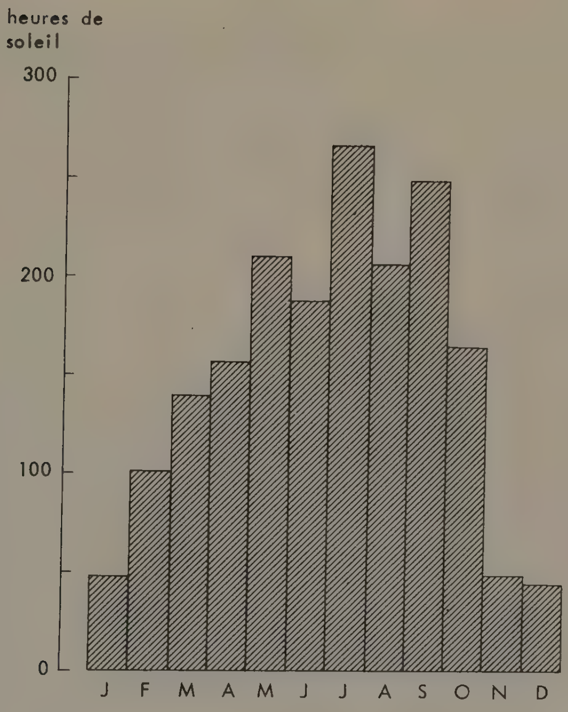


Fig. 54 ENSOLEILLEMENT A AHRWEILER EN 1959
année record pour le vin (Jahrhundertwein)



de septembre doit être sec et ensoleillé. C'est ce qui fut le cas en 1959. L'ensoleillement en septembre était de 250 heures, le maximum en juillet étant de 267 heures. Octobre avec 165 heures était de 92 heures supérieur à la moyenne. 1959 fut une des rares années où tous les vins furent "Natur", n'ayant point besoin d'addition de sucre.

Dès qu'on gagne en altitude, la température en été devient plus fraîche. L'humidité y est constamment plus élevée qu'en plaine entraînant une chute de la température. En juillet 1967 le taux d'humidité de l'air était de 63 % à MAYENCE, 59 % à BAD DURKHEIM, mais 73 % à la SCHNEIFELFORSTHAUS. En décembre elle y est de 94 % contre environ 80 à 86 % pour les autres stations.

Les étés eifeliens ne sont jamais chauds. La moyenne du mois de juillet est de 15,5° à HILLESHEIM, 13,9° à la SCHNEIFELFORSTHAUS. Ceci veut dire que, lors des heures les plus chaudes de la journée, les températures supérieures à 30° sont rares. Les parties les plus élevées ne comptent que 10 jours, souvent moins, avec au moins 25°, alors que les contrées mosellanes totalisent plus de 30 et les Börden, une vingtaine (Fig. 55).

Vents et brouillards sont le lot des hautes terres.

Parcourant en été par de belles journées ensoleillées la Schneifel et les Hautes Fagnes, le touriste est surpris de trouver des panneaux indiquant "Achtung, Seitenwind" (attention, vent latéral). La rose des vents montre dans toutes les stations une prédominance des vents d'Ouest. C'est le cas même des stations situées sur la bordure orientale du massif rhénan. 53 % des vents enregistrés à la SCHNEIFELFORSTHAUS viennent du SO, O et NO. La direction de SO l'emporte avec 40 % des vents originaires de l'Ouest. Les vents d'Est ne forment que 24 % des vents totaux. Dans les altitudes plus basses les pourcentages varient quelque peu, sans que pour autant la tendance générale soit altérée. A BITBURG, la direction SO intervient pour 30,4 %, à TREVES pour 38,3 % des vents. La situation d'abri de la région aixoise et des Börden ne change rien aux conditions générales. A la station d'AIX-LA-CHAPELLE, les vents de direction Ouest constituent 54 % du total, dépassant même le pourcentage de la SCHNEIFELFORSTHAUS. Il est vraisemblable que la situation d'AIX-LA-CHAPELLE y est pour quelque chose. Les coulées d'air froid en provenance des hauteurs situées au Sud Ouest de la ville peuvent accentuer la tendance générale.

La fréquence des vents d'Ouest se place surtout en été et en

Fig. 55a CLIMOGRAMME : COLOGNE (Période 1851 - 1950)

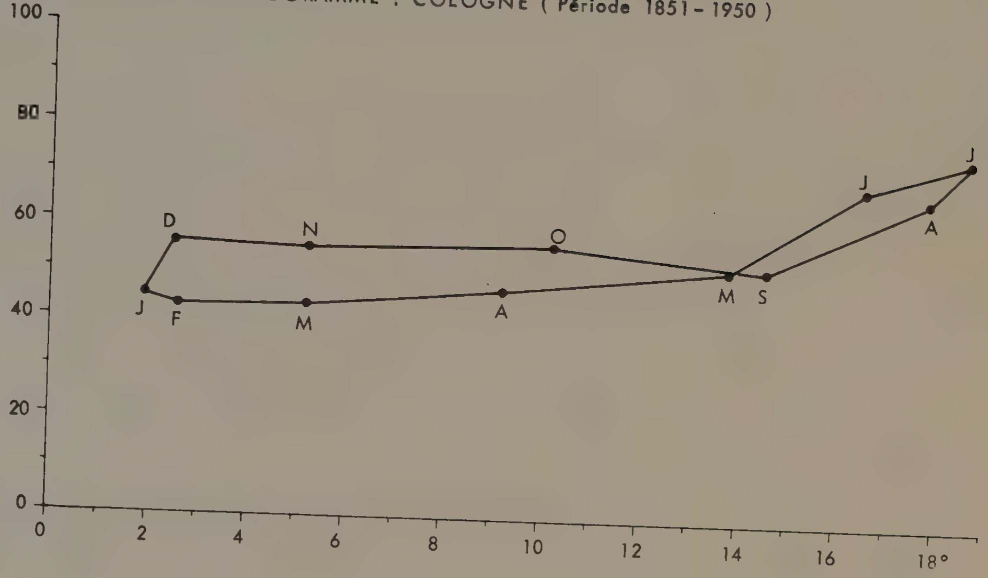


Fig. 55 b CLIMOGRAMME : JULICH (Période de 40 ans)

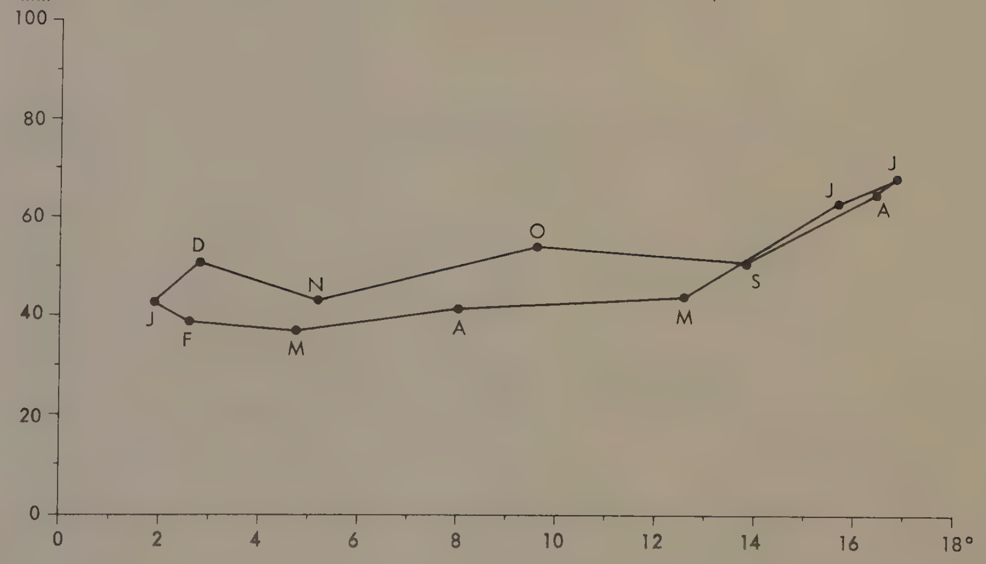


Fig. 55 c CLIMOGRAMME : HILLESHEIM (Longue période)

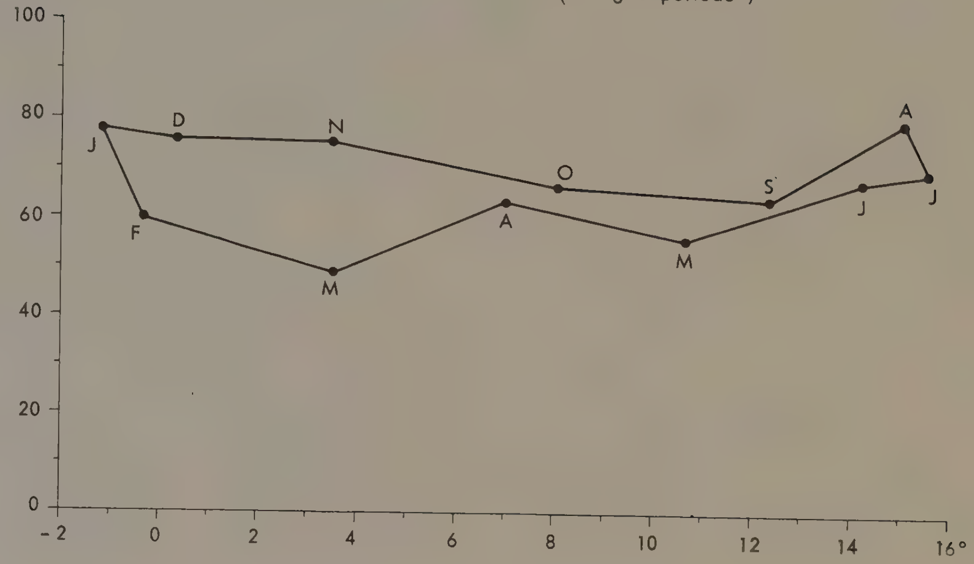
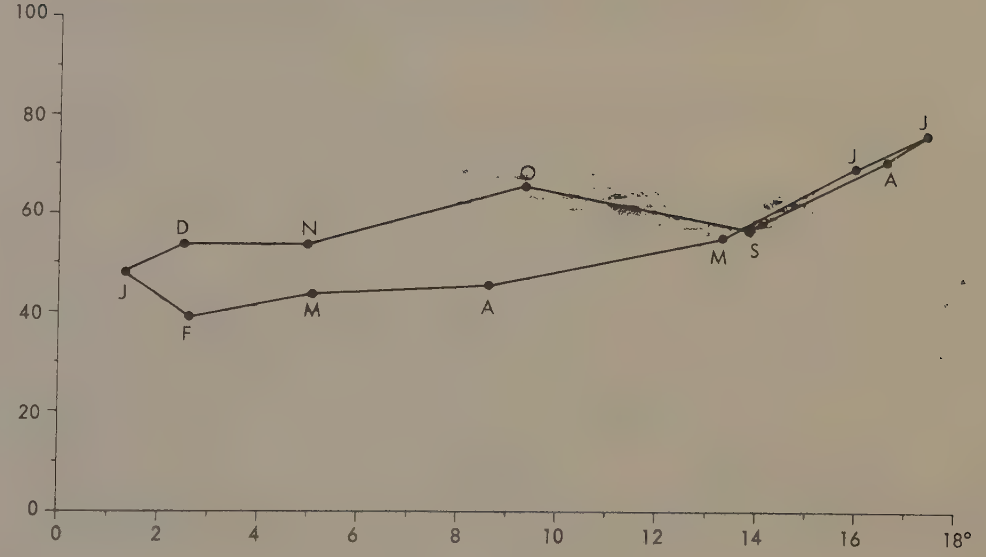


Fig. 55 d CLIMOGRAMME : BERNKASTEL (Période 1891 – 1930)



hiver. Les saisons intermédiaires connaissent des situations plus changeantes. La vitesse est inégale selon les saisons. Plus celle-ci est grande, plus la fréquence de direction Ouest l'emporte. Les vents supérieurs à 6° Beaufort viennent pour 90 % de l'Ouest, et plus précisément du Sud-Ouest. A la station d'AIX-LA-CHAPELLE on a déjà enregistré des vents de 40 m/sec, c'est-à-dire de 144 km/h. Dans le bassin aixois, décembre compte en moyenne 3,3 jours de vents d'une puissance de 6° Beaufort. Les hautes terres de l'Eifel septentrionale comptent d'octobre à février 5 jours de tempête (6°) par mois. Ces tempêtes s'accompagnent de fortes chutes de pluie. La puissance des tempêtes est remarquable. Sur les sols peu profonds, les conifères sont littéralement extirpés, entraînant la formation de clairières climatiques que les forestiers se hâtent de combler car elles risquent de donner prises aux tempêtes suivantes. Le noir des forêts, la violence du vent et de la pluie justifient le terme intraduisible en français de "unheimlich" qui s'applique aux hautes terres en hiver. Et l'on comprend, lorsqu'on a été spectateur passif et désarmé de telles tempêtes, pourquoi sur le plateau de MONSCHAU, où les vents ne sont arrêtés par aucun obstacle naturel, le paysan protège sa demeure par des haies de hêtres dont le rôle est de supporter les premiers assauts. La végétation s'en ressent. Elle porte les stigmates de cette lutte perpétuelle. L'inclinaison des arbres est un témoignage de la violence et de la fréquence des vents d'Ouest.

En février les vents d'Est semblent plus fréquents. C'est à ce moment que le paysage porte le plus souvent une belle couverture de neige. La nature s'emmitoufle dans un manteau blanc comme si elle voulait cacher les blessures infligées par les tempêtes. Paysages méconnaissables d'un calme impressionnant et d'une rare beauté. Autant l'atmosphère était sombre en décembre, autant le manteau blanc et le soleil rayonnant incitent à la joie et à l'admiration d'une nature capricieuse et coquette. La neige retenue par les aiguilles des conifères fournit aux amateurs de photos l'occasion de faire les vues les plus poétiques.

Mais l'éventail des types de temps n'est pas complet pour autant. Le brouillard est coutumier des plateaux. Sa fréquence est naturellement plus grande en automne et en hiver. En octobre la moyenne des jours de brouillard est de 12 au-dessus de 500 m. Aucune saison n'en est exempte. En juin on compte encore 4 à 10 jours. Si les brouillards automnaux n'épargnent pas la vallée de la Moselle et les autres régions basses, la saison estivale, par contre, connaît toujours, dès que l'on s'enfonce dans le massif, un certain nombre de jours marqués par le brouillard. Il nous est arrivé, en plein mois de juillet et d'août, d'être obligé d'allumer les phares et de rouler au pas tellement le brouillard rendait la

traversée de la Schneifel difficile. La visibilité était réduite à une dizaine de mètres. Le rayonnement solaire est alors presque totalement absorbé. Froid, humidité et obscurité peuvent marquer les types de temps estivaux de la Schneifel, des Hautes Fagnes et du pays de DAUN.

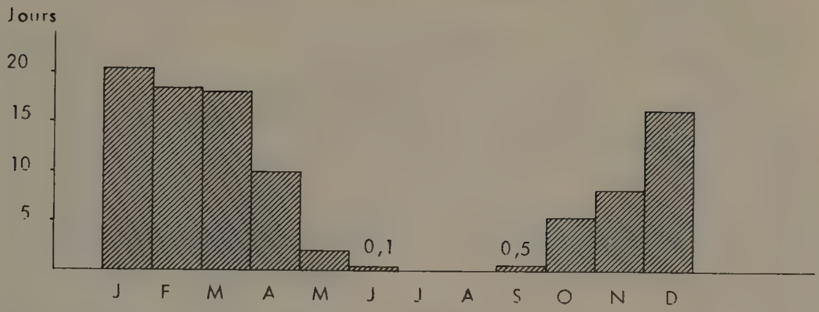
Les gels printaniers causent de graves dégâts aux cultures fragiles.

Ensoleillement et gel sont étroitement liés à la topographie. Cette dernière entraîne à son tour une variété infinie de nuances de climats locaux. L'exposition au Nord diminue l'ensoleillement et accroît les éventualités de gel. L'ouverture d'une vallée affluente de la Moselle vers l'Est risque de favoriser les gels printaniers, lorsque la masse d'air froid qui stagne sur le Hunsrück glisse le long des versants et pénètre dans les vallées. Les vignobles qui sont effleurés par cette nappe sont "grillés" en une nuit. Les inversions de températures sont fréquentes ; les vignerons hésitent à étendre la vigne jusqu'au fond des vallées. Du fait des inversions thermiques, certaines cultures fragiles, groseilles, framboises, sont plantées sur le rebord de l'Eifel, au-dessus de la vallée de la Moselle. L'implantation des vignes reflète largement les variations des climats locaux. Les meilleurs crus sont situés à mi-pente. Là les sols sont profonds et pas trop argileux ; les ressources en eau sont suffisantes ; le rayonnement matinal y est le plus profitable ; l'air froid n'y stagne guère (Fig. 56).

La micro-cartographie climatique et la météorologie agraire visent à localiser les zones les moins fréquemment exposées sur une longue période aux gels. L'office météorologique de TREVES a entrepris cette cartographie dans les zones viticoles (Fig. 57, 58, 59). L'existence de "lacs d'air froid" (Kaltluftseen) dans les vallées accroît les risques de gel. L'existence de forêt peut dévier l'écoulement de l'air froid vers des zones où le gel n'amène guère de dégâts. La zone de mélange d'air provoqué par le passage des chemins de fer ne dépasse pas 25 m en largeur. Les effets thermiques de la Moselle, l'augmentation de la température, ne se font pas sentir au-delà de 80-100 m latéralement (13).

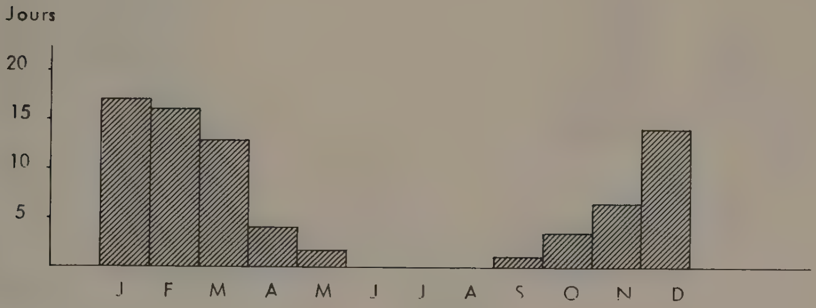
Premiers et derniers gels ont des conséquences graves sur l'agriculture.

Les plateaux du coeur de l'Eifel connaissent une température moyenne inférieure à 0° pendant au moins 30 jours. Maifeld, la plus grande partie du Bitburgerland, Moselle et Börden en comptent moins de 20. La différence n'est pas grande si l'on tient compte de l'altitude. Elle l'est



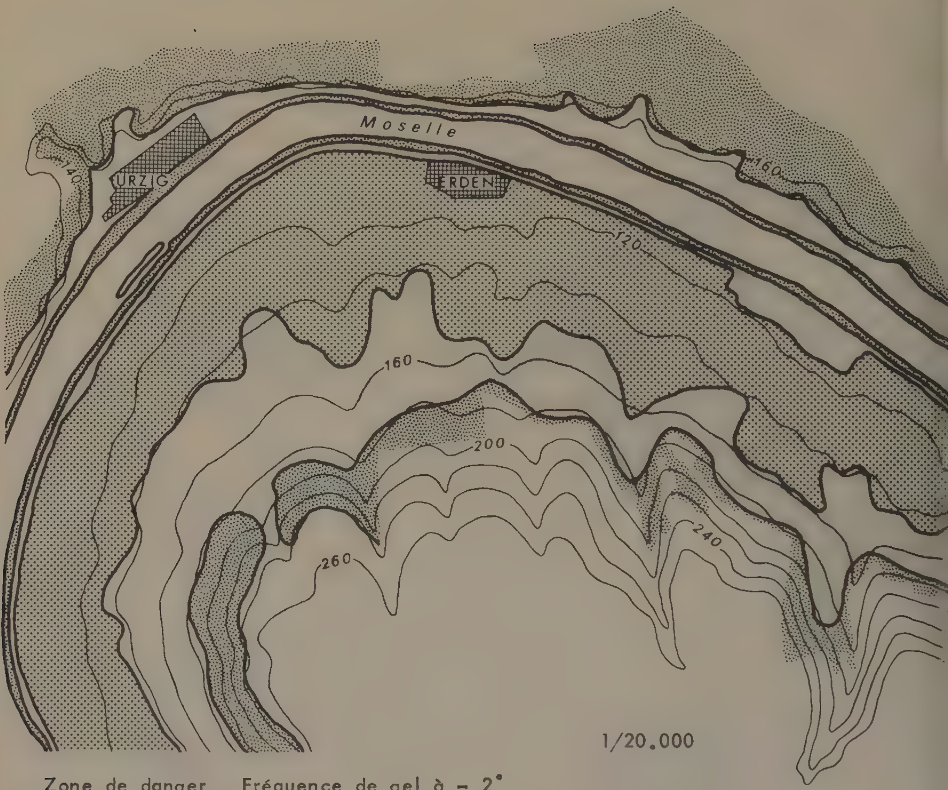
g. 56a. FREQUENCE DU GEL DANS UNE STATION EIFELIENNE

(RENGEN : alt. 440 m)



g.56b. FREQUENCE DU GEL DANS UNE STATION DE LA BORDE

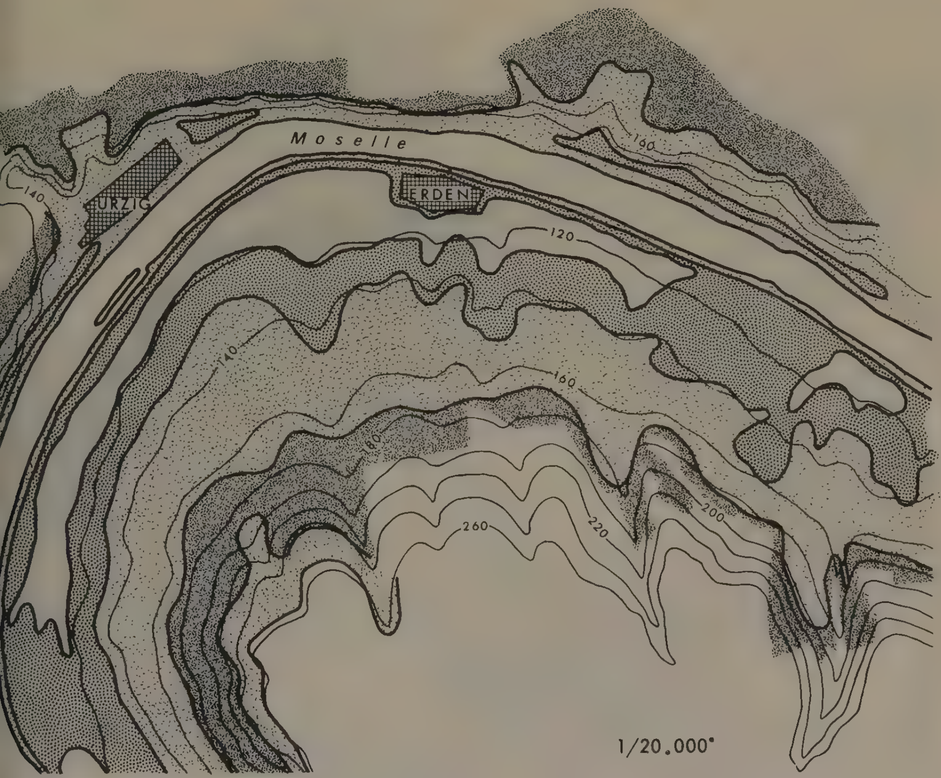
(EUSKIRCHEN : alt. 176m)



Zone de danger — Fréquence de gel à – 2°

- Une à deux foix en une Décennie
- Très fréquemment : 3 à 4 fois en Décennie
- Presque chaque année

Fig. 57 Carte des fréquences de gel à la température de – 2° du 14 avril (début moyen de la floraison des cerisiers) au 31 avril. A 70 cm au dessus du sol.



Zone de danger　Fréquence de gel à -4°

Très rarement

Une à deux fois au cours de la vie d'un homme

Une à deux fois en une décennie

Très fréquemment: 3 à 4 fois en une décennie

Fig. 58　**Carte de la fréquence** du gel à la température de - 4° du 22 avril (début moyen de la sensibilité au gel de la vigne) au 31 juillet. A 70 cm au-dessus du sol.

Cal/cm^2 pendant la période de végétation.

Plus de 105.000

101.000 – 105.000

96.000 – 100.000

91.000 – 96.000

Moins de 90.000

Fig. 59 Carte de l'ensoleillement maximum en Cal/cm^2 pendant la période végétative (avril – septembre).

beaucoup plus pour le nombre de jours de gel (c'est-à-dire où le minimum absolu journalier se situe en-dessous de 0°). Les Hautes Fagnes, la Schneifel et les autres zones les plus élevées ressortent sur la carte des gels avec un total supérieur à 120 jours. Le Bitburgerland constitue, sur ce point, une annexe de l'Eifel avec encore une moyenne de 90 jours de gel. La courbe de moins de 80 englobe et la vallée de la Moselle et le Maifeld et les Börden centrale et septentrionale. Les zones de contact sont les lieux de fréquentes inversions thermiques avec, en plus, la stagnation de l'air froid pendant des heures, voire des jours, dans les dépressions. La carte des gels permet donc très bien d'opposer l'Eifel et les régions basses périphériques. Cependant, le paysan est intéressé par le premier et dernier gel plus que par le nombre total de jours. Les différences sont considérables. Les derniers gels se produisent en moyenne (sur 25 années) le :

7 mai	à	ROETGEN
11 mai	à	la SCHNEIFELFORSTHAUS
10 mai	à	BITBURG
4 mai	à	KAISERSESCH
1er mai	à	NURBURG
21 avril	à	TREVES
25 avril	à	AHRWEILER
7 avril	à	COBLENCE

Il y a ainsi une différence de près de trois semaines entre les parties les plus élevées et les vallées, de quatre semaines pour la vallée du Rhin. Qu'en est-il pour les premiers gels ? On retrouve des différences également notables :

Date moyenne du premier gel :

SCHNEIFELFORSTHAUS	: 17 octobre
ROETGEN, NURBURG	: 23 octobre
AIX-LA-CHAPELLE	: 30 octobre
KAISERSESCH	: 15 octobre
BITBURG	: 12 octobre
TREVES	: 28 octobre
COBLENCE	: 6 novembre
AHRWEILER	: 20 octobre

Par rapport aux derniers gels, les écarts semblent moins importants, mais peut-être plus insolites. La précocité du gel dans le Bitburgerland et la bordure de l'Eifel (KAISERSESCH) peut surprendre. Elle est due au fait que ces zones sont moins humides, situées sur le

versant oriental abrité, et plus exposées aux influences continentales. Quant à COBLENCE, il semble que la proximité d'une série de vallées confluentes empêche la stagnation de l'air froid et par conséquent évite des gels précoces.

Le nombre de jours de gel varie dans des proportions considérables. A RENGEN, à 440 m d'altitude, il oscille de 1946 à 1959 entre 80 et 115 jours. Si février est le mois le plus froid, le nombre de jours de gel est, par contre, plus grand en janvier : 20,5 contre 18,5 (15). Dans la plaine de ZULPICH les froids sont moins fréquents mais peuvent se produire jusqu'en mai. La vallée de la Moselle connaît des gelées printanières aux conséquences désastreuses pour la vigne. Les froids hivernaux peuvent être très vifs. Au cours de l'hiver 1955-1956 on notait des minima inférieurs à - 10°. Les gels printaniers accrurent les dégâts. 1957, 1959 et 1960 connurent encore des dégâts dûs au gel. Les dommages furent si importants en 1956-1957 que le gouvernement fédéral accorda aux vignerons une subvention de 10 millions de DM. Dans le Reg. Bezirk de COBLENCE, qui comprend une faible partie du vignoble rhénan, les autorités examinèrent 3471 dossiers de demandes d'aides. 862 dossiers furent examinés dans celui de TREVES (16). La situation marginale du vignoble mosellan et ahrois entraîne presque chaque année des dégâts dans les vignes. Les gels les plus graves sont ceux qui surviennent au moment de la floraison de la vigne, en avril-mai. Les risques de gel sont si grands que nombre de vignerons ont aménagé des systèmes de lutte dans les endroits fréquemment touchés. Des braseros fonctionnant au fuel ou le plus souvent des conduites aménagées au-dessus des vignes et aspergeant les plantes d'eau servent à la lutte contre ce fléau. La prévision météorologique joue un grand rôle ; l'Institut de Météorologie Agraire de TREVES fait diffuser des bulletins d'information par radio et télévision. La répétition des conséquences catastrophiques du gel en 1956 et 1961-1962 ont suscité cet intérêt pour la météorologie agraire. Au cours de cette dernière année 50 % des céréales d'hiver, 60 % des plantes oléagineuses d'hiver et 25 à 50 % des plantes fourragères ont été détruites par le gel (17).

Climat et sol.

Il est incontestable que les conditions climatiques actuelles se répercutent à travers les sols actuels. La quantité de chaleur reçue varie en fonction de la nature des sols et de l'ensoleillement. Les réserves de chaleur qu'on peut deviner à travers les températures sont déterminantes pour la végétation et les cultures. Si les conditions atmosphériques ne

sont pas toujours favorables, les réserves de chaleur contenues dans le sol peuvent équilibrer quelque peu le bilan thermique :

Tableau 59

TEMPERATURES MOYENNES DU SOL (1950-1962)

AHRWEILER (111 m). Sol : sable argileux												
J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D	Profondeur
2,0	2,3	4,8	9,2	13,5	17,2	18,5	17,8	14,9	10,5	5,9	3,1	10 cm
3,1	3,5	4,9	8,4	12,4	15,8	17,7	17,3	15,6	11,6	7,4	4,5	50 cm
4,3	3,9	4,9	7,9	11,3	14,5	15,9	16,6	15,6	12,5	8,8	5,9	100 cm

BERNKASTEL (120 m). Sol : sable argileux												
J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D	Profondeur
1,6	1,7	5,1	9,6	15,6	18,9	20,1	18,4	15,0	10,3	6,1	3,3	10 cm
3,8	3,3	5,0	8,8	13,0	16,7	18,0	17,6	15,6	11,9	8,2	5,3	50 cm
5,2	4,1	5,1	8,1	11,9	15,2	17,3	17,1	15,8	12,7	9,6	6,9	100 cm

L'amplitude thermique à 10 cm de profondeur reflète l'amplitude en plein air. Elle s'affaiblit régulièrement en profondeur, mais dans un sens positif, du moins pendant la saison froide.

Tableau 60

TEMPERATURES D'UN SOL DE SCHISTES ALTERES A TREVES-BERG (265m)					
Date : 10 janvier 1967			Date : 2 juillet 1966		
profondeur :	2 cm :	- 2,1°	profondeur :	2 cm :	23,0°
" :	5 cm :	- 2,1°	" :	5 cm :	23,4°
" :	20 cm :	- 0,4°	" :	20 cm :	20,8°
" :	50 cm :	1,4°	" :	50 cm :	18,3°
" :	100 cm :	3,6°	" :	100 cm :	15,9°
" :	200 cm :	4,0°	" :	200 cm :	10,3°
" :	400 cm :	7,7°	" :	400 cm :	7,8°
" :	800 cm :	9,7°	" :	800 cm :	7,3°
" :	1200 cm :	9,1°	" :	1200 cm :	7,4°

En hiver le sol constitue ainsi une réserve de chaleur appréciable. On devine à travers les chiffres de janvier que c'est la partie supérieure, de 0 à 20 cm, qui connaît l'évolution périglaciaire la plus prononcée. On comprend pourquoi les vignerons déversent une pellicule d'éclats de schistes qui, rapidement, sont désagrégés. Par contre, en été, ces mêmes éclats constituent la partie la plus réchauffée rayonnant la chaleur au cours de la nuit. Il n'existe pas, par ailleurs, d'homothermie en profondeur.

Il faut donc tenir compte autant des conditions atmosphériques que des conditions thermiques en profondeur. Sols profonds et roches mères jouent un rôle régulateur et pour la végétation et pour les cultures.

C. PHENOLOGIE - CLIMAT ET VIE AGRICOLE.

La traversée des régions au printemps et en automne permet de constater des écarts considérables de l'état des plantes en fonction des différentes zones d'altitude. La végétation est bien plus précoce dans les plaines tièdes que sur les plateaux humides et venteux.

L'avance du printemps dans les régions basses.

Les phénologues allemands ont coutume d'étudier l'avancement d'une saison en fonction de plantes-témoins. Le printemps peut être subdivisé en trois périodes : le pré-printemps (Vorfrühling) le premier printemps (Erstfrühling) et le printemps (Vollfrühling) (18). La floraison des perce-neige marque la première phase, les semailles d'avoine la seconde et le début de la floraison des pommiers la troisième. Le retard d'une région peut se calculer par rapport à l'un ou l'autre de ces phénomènes. Ainsi la floraison des perce-neige a lieu dans la quasi totalité de la vallée de la Moselle autour du 19 février alors que sur les plateaux les plus bas elle se place vers le 1er mars et le 21 du même mois sur les parties les plus élevées. Les semailles d'avoine peuvent se faire à partir du 26 mars dans l'ensemble des Börden, sauf les zones les plus proches du massif schisteux. Sur le plateau de MONSCHAU elles ne se font qu'après le 10 avril. Les pommiers fleurissent dans la vallée moyenne du Rhin et la vallée inférieure de la Moselle à partir du 30 avril. Les plateaux supérieurs à 500 m connaissent un retard de 4 semaines. Il faudrait bien sûr introduire des nuances locales en fonction de l'exposition, de la pente,

de la nature des sols, du régime pluviométrique. Dans un même village, les dénivellations introduisent des décalages qui peuvent atteindre plus d'une semaine. Les pommes de terre ont longtemps été une plante vitale sur les hauts plateaux. De l'abondance de la récolte dépendait au XIXe siècle le maintien d'une population nombreuse. Mais les irrégularités thermiques et pluviométriques compromettent souvent les récoltes. Celles-ci sont d'autant plus aléatoires que la saison végétative est très courte dans l'Eifel. Les premières pommes de terre percent le sol vers le 25 Mai dans la vallée de la Moselle, Maifeld et les Börden. Le même phénomène se produit dans la région de BITBURG avec quelques jours de retard. L'Eifel centrale ne vient qu'en dernier, autour du 4 juin. Les chiffres sont des moyennes établies sur une période de 10 ans (1936-1945) alors que la vie agricole connaît des extrêmes. Il n'est pas rare que le retard de l'Eifel soit plus considérable et que la percée des pommes de terre n'ait lieu que fin juin, par suite d'un printemps froid et pluvieux. La récolte peut être compromise par les pluies d'automne persistantes.

Les semailles d'avoine voient le même décalage. En comparaison des terres basses périphériques les plateaux de DAUN, de la Schneifel et de la Hohe Acht n'autorisent les semailles que plus de 15 jours après. La vallée de la Moselle vient après le Nord des Börden. Près de JULICH, la date des semailles d'avoine a lieu en moyenne vers le 25 mars dans le sillon mosellan autour du 31du même mois et dans la Haute Eifel après le 10 avril seulement.

Si les hautes terres s'individualisent par rapport aux zones périphériques, leur décalage par rapport au fossé rhénan moyen et le bassin de MAYENCE est encore plus accentué : ces dernières régions sont en avance au printemps d'environ un mois.

La carte montrant le début de la floraison des pommiers est le reflet de ce qui précède, avec un léger avantage supplémentaire aux régions basses. En effet, l'avance de la plupart des Börden atteint plus de 3 semaines, la vallée mosellane un peu plus de 15 jours. La moisson du seigle d'hiver marque la fin du cycle estival. Celui-ci peut être coupé entre le 24 et 29 juillet dans toutes les régions basses périphériques, tandis que sur les hauts plateaux il faut attendre la deuxième décade d'août. Cependant, fréquentes sont les années où, à la suite des pluies continuelles d'été, la récolte s'étire jusqu'à la fin août. Et il est des années où le grain ne vaut plus la peine d'être récolté après cette date. Là aussi des nuances seraient à distinguer en fonction des multiples dénivellations, des expositions et surtout de la nature des sols. Jadis, lorsqu'on fauchait

à la main, on moissonnait même par mauvais temps. Les céréales étaient séchées comme on pouvait à la ferme. Avec les mastodontes que sont les moissonneuses-batteuses actuelles, la récolte par mauvais temps prolongé devient impossible. Les machines s'enlisent. Les sols à gley retardent la maturation des grains alors que les tufs non consolidés la hâtent. Il n'y a pratiquement pas une seule année dans l'Eifel où dans quelque commune on n'arrive pas à rentrer toute la récolte. L'assurance agricole contre les dommages dûs aux conditions météorologiques devient presque une obligation pour le paysan. Par contre l'herbe pousse en abondance et favorise l'orientation vers l'élevage (19).

Importante pour la vie du paysan est la période des semailles d'hiver. Jadis le seigle était dans toute l'Eifel la principale céréale d'hiver. Les semailles dans l'ensemble se font plus tôt sur les hautes surfaces que sur les basses terres. L'image est ainsi inversée. La précocité moyenne des semailles de seigle d'hiver est liée à la précocité de l'hiver et à l'importance des précipitations automnales. Retarder les semailles jusqu'en octobre serait risquer de ne plus pouvoir les pratiquer du fait qu'en altitude pour certaines stations le maximum de précipitations se situe en fin d'année. Un retard pourrait également entraîner des dégâts dûs aux froids. C'est de cette manière qu'au cours de l'hiver 1961-1962 la moitié des céréales d'hiver a été perdue.

<u>Inégale durée de la période de végétation.</u>

Les conditions météorologiques et phénologiques varient considérablement d'une année à l'autre. Le nombre de jours sans gel donne une première idée de la durée de la période végétative. A la SCHNEIFELFORSTHAUS, celui-ci est de 158 contre 168 sur les plateaux septentrionaux de ROETGEN. Le caractère froid de BITBURG s'exprime par un chiffre moyen très bas : 154. L'Eifel mosellane est encore peu favorisée avec seulement 163 jours sans gel à KAISERSESCH. Le milieu mosellan est plus privilégié : 186 à BERNKASTEL, 189 à TREVES. Les Börden ne sont pas trop favorisées : 174 à DUREN, 176 à EUSKIRCHEN, mais les gels surviennent souvent lorsque les plantes sont déjà suffisamment résistantes. La bordure rhénane est le milieu le plus privilégié : 191 jours à COBLENCE, 190 à NEUWIED, 195 à BONN et 231 à COLOGNE.

La période végétative est difficile à saisir. Elle dépasse partout le nombre de jours sans gel, si bien qu'une définition simplement thermique est insuffisante. Un critère plus satisfaisant est la prise en considération de la durée des travaux agricoles. Celle-ci peut se définir

comme étant la période qui débute avec les travaux agricoles printaniers pour s'achever avec les derniers travaux des champs en automne. Ainsi, à RENGEN, du début des semailles de printemps à la fin des semailles d'automne (ou hiver), s'écoule une durée de 206 jours. Selon les mêmes critères la période des travaux agricoles est nettement plus longue dans les autres régions : 230 à 240 jours dans la vallée de la Moselle, le Maifeld et les Börden. Les travaux commencent dans le vignoble fin février, début mars, avec la taille des vignes alors que sur les plateaux voisins la vie agricole sommeille encore. La douceur automnale prolonge le cycle végétatif jusqu'en novembre. Les vendanges ont lieu début octobre mais peuvent être retardées considérablement. Le seigle d'hiver peut être semé après le 17 octobre dans la plaine loessique autour de DUREN ainsi que sur le Maifeld. Seul des pays périphériques, le Bitburgerland présente des conditions phénologiques moins bonnes. Au total, Börden, Maifeld et vallée de la Moselle voient le cycle végétatif débuter au printemps une quinzaine de jours avant les plateaux supérieurs à 400 m d'altitude. A l'automne par contre, les mêmes régions connaissent une prolongation du cycle végétatif d'une même durée. Finalement les régions périphériques, à l'exception du Bitburgerland, ont un avantage d'environ un mois sur l'ensemble de l'année agricole.

L'infériorité de l'Eifel réside dans ce dernier fait, ainsi que dans l'irrégularité du début de l'année agricole. Un hiver particulièrement long et rigoureux, un printemps frais et humide, un été pourri et un automne pluvieux peuvent se combiner pour donner une année catastrophique. La durée du cycle végétatif peut tomber à moins de 180 jours. Les semailles de printemps sont compromises ou retardées, la moisson devient aléatoire, les labours et les semailles d'automne sont impossibles. Ce type d'année, l'Eifel le connaît au moins 2 fois tous les quinze ans. Et les autres années ne sont pas idéales quant au déroulement du calendrier des travaux agricoles. Production céréalière et plantes sarclées souffrent de telles conditions. Par contre, le développement des herbages se justifie de plus en plus au vu, non pas des conditions très favorables à l'herbe, mais au vu des conditions aléatoires de la production céréalière. La culture de l'herbe est sans doute plus adaptée à ces terres élevées, encore qu'elle a à souffir des années exceptionnellement sèches sur les sols à gley.

D. DU CLIMAX ORIGINEL AU PAYSAGE ACTUEL.

Les données climatiques favorisent le développement forestier. Il ne fait aucun doute que la forêt a été le climax du Massif Schisteux Rhénan (20). L'étude des associations végétales est rendue difficile par suite des formidables transformations du paysage botanique entraînées par l'homme. Mais si on l'évoque ici brièvement, c'est que, pensons-nous, elle peut contribuer à éclaircir quelques aspects de la mise en valeur par l'homme. Elle permet aussi de voir dans quelle mesure les surfaces non rentables pour l'agriculture peuvent être regagnées par telle ou telle formation végétale.

La forêt atlantique de la montagne.

Les premiers contreforts de l'Eifel se situent à moins de 300 km de la Manche et à moins de 250 km de la Mer du Nord. L'altitude ressuscite des conditions climatiques océaniques plus que continentales ou montagnardes.

Lorsque Jules CESAR parle de la "silva ardennua", cela s'applique à l'Eifel, dont seulement les régions périphériques et les dépressions calcaires présentaient un aspect plus humanisé (21). Cette forêt, floristiquement, était très différente de l'actuelle. L'Eifel fait partie du domaine de l'association chêne-hêtre (Querceto-Carpinetum) pour les zones inférieures à 400 m et du hêtre boréo-atlantique (Fagetum boreo-atlanticum) au-dessus de cette altitude. Cette dernière formation s'accomode des sols acides développés sur les schistes et évince presque toutes les autres sortes arbustives (22).

L'état de la végétation des plateaux ne peut être compris sans qu'on tienne compte de l'exploitation agricole particulière à cette région. La Wildlandwirtschaft, le pâturage par les animaux ont entraîné des modifications profondes dans les structures pédologiques et les conditions floristiques (23). La destruction de la forêt et l'agriculture sur brûlis ont amené la disparition ou le recul des plantes aimant l'ombre (24). J.N. SCHWERZ parlait de la "Kahle" (littéralement chauve) Eifel. Sur les versants en pente, l'érosion a entraîné les sols avant que la pédogénèse soit très avancée. Le drainage des tourbières a favorisé les plantes fuyant l'humidité, stoppant l'évolution des tourbières ; l'exposition se répercute à travers l'aspect forestier. La topographie enfin n'est pas étrangère aux variantes de la composition floristique. Ainsi on voit que le manteau

végétal n'étais pas uniformément homogène. Et il ne l'est toujours pas. Trois grandes familles végétales peuvent être distinguées : la forêt, la lande, les tourbières.

De la Niederwald de chênes aux reboisements de conifères.

La forêt de hêtre boréo-atlantique (Rotbuche = hêtre commun) dominait quasi exclusivement entre 400 et 600 m. L'érable et le chêne rouvre ont pu s'y insinuer à certains endroits. Le hêtre commun affectionne les sols frais et relativement secs ou bien drainés. Il se développait donc essentiellement sur les surfaces planes.

Sur les versants plus abrités, tournés vers le Sud-Est et l'Est, le chêne prenait plus d'importance. Ainsi sur la bordure orientale des Hautes Fagnes, l'aspect forestier est moins monotone à l'origine : frêne, érable, hêtre, chêne et charme formaient une association qui fut détruite par l'homme.

Les versants au vent étaient davantage peuplés de forêts de chênes mélangés aux bouleaux (Querceto-Betuletum boreo-atlanticum). L'association comprend de nombreuses plantes. Certaines sont d'origine nordique : Vaccinium vitis idaea, Vaccinium Myrtillus, d'autres sont originaires du domaine atlantique : Hyperium pulchrum, Ilex aquifolium. La forêt de composition originelle a presque partout disparu. Les systèmes agricoles pratiqués durant des siècles ont contribué au recul de certaines espèces au profit du chêne. Wildlandwirtschaft, Rottwirtschaft, fabrication de charbon de bois ont entraîné la disparition de la forêt de futaie initiale au profit d'une forêt taillis (Niederwald) à rotation culturale de plus en plus rapprochée. De ce fait on élimina quasi systèmatiquement toutes les espèces arbustives au profit du chêne taillis. Sur les sols squelettiques, vu l'absence de pédogénèse, la lande trouva un terrain de prédilection. Au début du XIXe siècle, on ne comptait que quelques rares forêts de feuillus en futaie. L'administration forestière prussienne prend en main, après 1815, le reboisement systématique. Il se fait quasi exclusivement par des conifères. Dans la circonscription forestière de ROETGEN les conifères formaient en 1858, 26,5 % des effectifs forestiers. En 1935 leur pourcentage se situait à 71,6 %. Mais le reboisement avec des conifères n'est pas partout possible, notamment sur les versants raides des vallées. Là, les feuillus se maintiennent. Des forêts taillis de chênes, hêtres, noisetiers ourlent la vallée de la Moselle. Mais dès qu'on a escaladé les versants, les conifères l'emportent sur le plateau. Dans les deux Reg. Bezirke de TREVES et COBLENCE les conifères couvraient plus de 197 000 ha, en 1960 contre 132 000 ha aux

feuillus. Les propriétés paysannes sont de plus en plus reboisées en conifères.

L'exploitation de la forêt de feuillus était très liée à l'agriculture. Il est frappant de voir, en parlant avec les vieux agriculteurs ou vignerons, tout ce que l'on tirait de la forêt : le bois, bien sûr, le charbon de bois mais aussi les fruits sauvages (pommes, cerises, noisettes, framboises, mûres, myrtilles, genévrier, châtaignier...) Les faines du hêtre ont été utilisés pour la fabrication de l'huile. Dans tous les foyers, les fruits ont été utilisés à la confection de confitures et à la distillation (genévrier). Le passage de la forêt de feuillus à la forêt de conifères a entraîné la rupture de cette symbiose entre exploitation de la forêt, y compris la forêt-taillis, et l'agriculture. Le passage au Feldbauer amena l'abandon de la forêt aux sylviculteurs c'est-à-dire aux agents forestiers ou aux industriels du bois. La dernière guerre, en raréfiant les aliments d'une manière dramatique, ressuscita d'anciens usages. Des habitants de la vallée de la Moselle nous ont raconté avoir fait, entre 1942 et 1946, plusieurs litres d'huile de faines de hêtre chaque année. Il n'en allait plus de même dans l'Eifel car les pins et sapins ont depuis longtemps chassé les feuillus. Plus question non plus d'y chercher la litière qui jadis était recueillie par les paysans.

Le monde étrange des Hautes Fagnes : tourbières et landes.

Tourbières et landes, beaucoup plus que la forêt, caractérisent les Hautes Fagnes (25).

Le mauvais drainage dû à la faiblesse des pentes et l'énormité des précipitations sont à l'origine de la grande extension que prennent les tourbières d'altitude. Elles sont le domaine de prédilection des sphaignes dont les couleurs variées vont du jaune clair au rouge-brun. Les principales tourbières sont situées au-dessus de 600 m. Des forêts de hêtres et de conifères, ces derniers provenant de reboisements, cernent ces étendues plates où s'aventurent quelques arbres isolés. Mais pour qui sait regarder la nature dans ses métamorphoses successives, les tourbières sont un monde étonnant (26). Du printemps à l'automne des plantes et fleurs prennent successivement le relais pour donner à ces hautes surfaces des coloris multiples et des odeurs changeantes. Lors des premières belles journées de mai, la violette des marais (Viola palustris) salue les premiers touristes. Elle est suivie par le narcisse jaune, la douce anémone et l'arnica qui présente ses étoiles jaunes. La bruyère, le lys des Fagnes, la gentiane (Gentiana pneumonante) continuent le cycle. D'autres plantes présentent leurs baies que convoitent

les habitants des Fagnes : airelle rouge, la camarine, le genévrier, la myrtille. La symphonie de couleurs s'achève en octobre-novembre avec la mort de l'herbe des Fagnes (Pfeifengras) dont la couleur grise annonce la fin du cycle végétal et l'approche des tempêtes qui sévissent bientôt sur les hauts sommets. Mais inlassablement, pour peu que l'homme ne les touche pas, les tourbières continuent à vivre. Dans les tourbières (Hochmoore) domine l'association du sphaigne européen (Sphagnion europaeúm) qui se divise en deux sous-groupes : Sphagnion atlanticum qui présente les éléments les plus nombreux et Sphagnion continentale représentée par deux espèces (Sphagnetum medii et rubelli). Cette composition montre à nouveau le caractère essentiellement atlantique des hautes terres.

Cependant les formations tourbeuses sont en lutte avec les éléments constituant la lande (Narthecietum ossifragi, Juncetum squarrosi, Erica Tetralix). Cette lutte est vive là où le niveau d'eau connaît une variation rapide et importante. Dès que l'homme touche un peu au milieu, par l'extraction de la tourbe ou simplement par l'établissement de voies de passage qui créent des ornières profondes de quelques centimètres, la végétation offre des changements considérables que notent tous les botanistes.

La lande à genêt (genisteto-callunetum atlanticum) apparaît dans les Hautes Fagnes dans les endroits les moins humides. Elle porte également des caractères boréo-atlantiques. D'une manière générale on la retrouve dans toute l'Eifel. Elle marque presque toujours le passage des régions périphériques vers les hautes terres schisteuses acides. La "Ginsterheide" est l'élément typique, le révélateur des surfaces déboisées et cultivées d'une manière non continue. Partout où toutes les quelques années on fauche la végétation, on rencontre le genêt qui éclaire de sa belle couleur jaune la grisaille des terres non cultivées.

La lande n'est pas originelle (27). C'est une formation secondaire découlant de la dévastation de la forêt.

Les régions à éléments steppiques.

La forêt a encore été le climax des dépressions calcaires, aujourd'hui presque complètement déboisées. Cependant, sur les sols plus légers, moins humides, des plantes d'espèces subméditerranéennes et sub-sarmatiques se sont avancées, venant du Sud jusque dans les dépressions calcaires du Nord. Le manteau végétal plus aéré, des sols plus complets et faciles à travailler, ont incité à une vie agricole plus précoce que

sur les schistes voisins. La végétation est en rapport étroit avec la mise en cultures.

La vallée de la Moselle présentait des conditions encore plus variables et plus favorables (28). La topographie multiplie les expositions ainsi que la différenciation des sols. La variété des plantes steppiques y est grande (formations sarmatiennes et méditerranéennes) (29). Le Dortebachtal, près de COCHEM, classé comme zone naturelle (Naturschutzgebiet), présente encore des survivances de flore pontienne (Sempervivum tectorum, Ceterach officinarum). Incontestablement les formations steppiques (Steppenrasen) ont favorisé l'éclosion de la viticulture. Les parties orientales du massif comptent moins d'espèces atlantiques. La sécheresse des tufs volcaniques avantage les espèces steppiques. En été les zones volcaniques de la région de MARIA-LAACH, MAYEN, NEUWIED, contrairement à l'Eifel, dégagent des coloris gris-jaunes de végétation desséchée. La forêt primitive devait être très clairsemée et facile à pénétrer (30).

La "baie" de COLOGNE : une zone presque totalement déboisée.

Les conditions climatiques font de cette région une zone méridionale par rapport aux hautes terres voisines. Dès l'époque romaine le paysage est profondément altéré par l'homme. La forêt n'existe plus que sur les terres où, malgré les progrès techniques, l'agriculture n'a aucun espoir. Sur le massif de la Ville le chêne était associé au hêtre commun. Quelques restes de cette même association survivent dans les bois des environs de JULICH, NORVENICH et FRIESHEIM (31).

A l'approche du massif ancien, les terrains calcaires portaient une forêt de hêtres. Là où les sols sont plus épais le chêne s'y associe en masse. La mise en cultures ayant pris des aspects différents de celle des hautes terres, on n'a pas assisté à la sélection par l'homme de la végétation au profit des taillis de chênes. Le déboisement a été plus radical dans les basses terres passant directement à la culture permanente au lieu des cycles de 10 à 30 ans que connaissent les plateaux eifeliens. Les sols les plus pauvres voient l'association chêne-bouleau alors qu'au pied des Hautes Fagnes la diversité s'accroît ; l'aulne se joint aux précédents, mais perd en importance en altitude.

Parler de la forêt dans les régions basses, c'est avant tout retracer l'histoire de la forêt aujourd'hui disparue. L'arrondissement de JULICH est un pays presque entièrement ouvert ; la forêt n'y occupe plus

que 6 % de la surface. Celui de DUREN, grâce aux premiers contreforts de la montagne, en totalise 16 %. L'aspect végétal contraste donc du tout au tout entre hautes terres et Börden. Mais, à une époque où les loisirs prennent une grande importance, la forêt eifelienne intéresse de plus en plus les fourmilières humaines des zones rhéno-westphaliennes.

La végétation permet de dégager le caractère plus atlantique que continental de la région. Si la forêt a été la dominante végétale, déterminant l'aspect pédologique actuel, la main de l'homme a cependant transformé complètement le paysage végétal. La forêt de feuillus atlantique a cédé la place aux conifères continentaux sur les hautes terres. Les champs de céréales et de betteraves ont repoussé les formations arbustives sur les sols les plus ingrats. La civilisation actuelle introduit, à grands pas, une complémentarité croissante entre les deux régions.

E. PEDOLOGIE, CLIMATOLOGIE ET GEOGRAPHIE APPLIQUEE.

La différence dans la qualité des sols, sur peu de distance, peut être considérable. Il en va de même sur le plan climatique. Des tourbières des Hautes Fagnes aux premiers terroirs loessiques des basses terres, il n'y a que quelques kilomètres à vol d'oiseau. La connaissance parfaite des conditions physiques permet d'orienter le choix des cultures, ainsi qu'éventuellement, la taille des exploitations viables.

La loi sur l'évaluation des sols (Bodenschätzungsgesetz) de 1934, destinée à l'assiette de l'impôt, prévoyait déjà un examen minutieux des sols relatif à leur nature, genèse et état. Terres de labours, prés et jardins sont étudiés à part. Les conditions climatiques et hydrologiques sont également prises en considération. Les sols loessiques du quaternaire récent, situés sur faible pente dans des régions où les précipitations sont de l'ordre de 600 mm par an et où la température moyenne annuelle est de 8°, peuvent être considérés en fonction des observations faites comme les meilleurs. Ils se sont vus attribuer l'indice 100. Tous les autres subissent des réductions d'indice en fonction de leur genèse, de la granulométrie (sables, sables limoneux, limons, limons argileux, argiles) et de l'état de dégradation dans lequel ils sont. Pour les prés, l'état hydrologique entraîne des réductions ou bonifications (32). Enfin la classification climatique permet de distinguer 4 catégories :

a. température annuelle moyenne : 8° et plus
b. " " " : 7 à 7,9°
c. " " " : 6,9 à 5,7°
d. " " " : 5,6° et moins.

Les études sont faites par les services financiers et sont basées sur des travaux de sondages réalisés sur des distances régulières. Le profil étudié s'étend sur 1 m de profondeur. Chaque exploitation, comprenant de nombreuses parcelles de nature différente, peut avoir des indices multiples dont le total divisé par la surface correspondante donne la moyenne pour l'exploitation. Des calculs analogues permettent d'attribuer un indice moyen à l'ensemble d'une commune. L'indice obtenu est appelé Ertragsmesszahl ou indice de productivité. Son utilisation est facile et intéressante.

Tableau 61

EXEMPLE D'INDICES DE PRODUCTIVITE (ERTRAGMESSZAHL)

ETAT DU SOL

Nature du sol	Genèse	Classification selon l'état des sols						
		1	2	3	4	5	6	7
S (Sables)	Quaternaire ancien	-	41-34	33-27	26-21	20-16	15-12	11- 7
	Quaternaire récent	-	44-37	36-30	29-24	23-19	18-14	13- 9
L (Limons)	Quaternaire ancien	90-82	81-74	73-66	65-58	57-50	49-43	42-34
	Loess	100-92	91-83	82-74	73-65	64-56	55-46	45-36
	Quaternaire récent	100-90	89-80	79-71	70-62	61-54	53-45	44-35
	Altération de roches	-	82-74	73-65	64-56	55-47	46-39	38-30
A (Argiles)	Quaternaire ancien	-	-	63-56	55-48	47-40	39-30	29-18
	Quaternaire récent	-	74-66	65-58	57-50	49-41	40-31	30-18
	Altération de roches	-	-	62-54	53-45	44-36	35-26	25-14
	Roches altérées	-	-	-	50-42	41-33	32-24	23-14

Quant aux prés, les indices les plus élevés ne vont que jusqu'à 88. La méthode ainsi définie n'est pas que purement fiscale. Elle a été mise au point après de longues observations et comparaisons. Basée sur un complexe géographique elle donne de bons résultats comme nous avons pu le voir. Les comparaisons qu'elle permet ne sont pas que d'ordre qualitatif. Ainsi on peut avancer qu'une exploitation de 10 ha ayant l'indice 75 est, à peu de chose près, l'équivalent d'une de 30 ha avec l'indice 25. Il y a donc un rapport précis entre l'indice et la "Richtgrösse" c'est-à-dire la taille seuil ou minimum à partir de laquelle on estime une exploitation viable (33).

Indice de productivité (Ertragsmesszahl)	Taille minimum (Richtgrösse) (en ha)
Moins de 35	20 ha de S.A.U.
35 à 40	18 ha "
41 à 45	16 ha "
46 à 50	15 ha "
51 à 55	14 ha "
56 à 60	13 ha "
Plus de 60	12 ha "

Ces chiffres ne sont valables que pour l'agriculture, l'appréciation des terrains viticoles se faisant en fonction des revenus vinicoles. La valeur des terres dépend également de leur environnement. Ainsi des champs inaccessibles, trop éloignés, même si pédologiquement ils ne sont pas mauvais, peuvent être classés dans les catégories inférieures. Un remembrement, par contre, peut les revaloriser. Dans ces conditions on obtient l'indice de productivité corrigé (Bereinigte Ertragsmesszahl) qui, en plus d'un état physique, exprime une réalité économique. Après remembrement des terres peuvent valoir quelques points en plus.

Si nous parlons de ces données, pour ainsi dire fiscales, c'est qu'elles constituent un excellent moyen de comparaison entre les hautes et basses terres. Il n'est pas rare de trouver un indice de 35 à 40 dans des zones étendues sur les plateaux eifeliens, alors que les Börden présentent des chiffres presque toujours supérieurs à 75. Lors de la restructuration de l'agriculture on peut se servir de ces indices pour évaluer les surfaces nécessaires à une exploitation à temps complet. En estimant qu'il faut 30 ha à l'indice 80 dans les Börden il faut admettre pour les cantons eifeliens, où l'indice est de 40, environ 60 ha pour obtenir une exploitation viable. Cette péréquation doit cependant tenir compte des systèmes de cultures. On pourrait donc calculer le nombre d'exploitations qui, théoriquement, pour-

raient ou devraient être maintenues.

Conclusion.

Sols et climat se combinent pour présenter des conditions dures à l'agriculture eifelienne. Les irrégularités annuelles sont encore accentuées par les irrégularités mensuelles. La vie agricole doit se dérouler dans un cycle réduit et irrégulier. C'est beaucoup plus cette irrégularité que les conditions rigoureuses qui gênent le développement agricole. Les conditions naturelles ne présentent pas la même plasticité que dans les plaines et vallées périphériques où l'éventail des plantes cultivées est plus vaste. Par rapport à l'Eifel, la vallée de la Moselle fait figure de région méridionale. L'intensité de la vie agricole mérite d'être soulignée au vu de ces conditions. Le labeur des hommes en est grandement responsable.

Les hautes terres de l'Eifel présentent des conditions climatiques plutôt océaniques que vraiment montagnardes. L'altitude ressuscite et accroît l'influence atlantique. Le climat est marqué davantage par l'excès d'humidité que par les hivers rigoureux. Par rapport à la latitude et à l'altitude, les hivers devraient être plus froids. L'humidité, par sa répartition irrégulière entrave la vie agricole et accentue les différences avec les bas pays. Si le retard printanier, par rapport à la vallée de la Moselle et les Börden, est d'une quinzaine de jours, il est de près d'un mois par rapport au fossé rhénan. En tenant compte du prolongement automnal, les terres rhénanes bénéficient encore d'une période de près d'un mois. Sur l'ensemble de l'année les Pays Rhénans comptent ainsi une période agricole de six semaines à près de deux mois plus longue que le coeur de l'Eifel. Est-il étonnant que le terme de "rauhe" Eifel soit si souvent utilisé ? N'est-il pas plus étonnant encore que dans de telles conditions la vie agricole s'y soit maintenue devant l'appel des bons pays périphériques dont le travail industriel a encore accentué l'attrait ?

NOTES DU CHAPITRE II

(1) Klima-Atlas von Rheinland-Pfalz. Bad-Kissingen 1957.

(2) Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen. Offenbach am Rhein 1960.

(3) H. PILGRAM. Der Landkreis Monschau. Stollfuss Verlag-Bonn 1958.

(4) 75 Jahre Landwirtschaftschule und Beratungsstelle Hillesheim Eifel (1888-1963). Publication des résultats de la station de l'école d'agriculture d'Hillesheim.

(5) Données recueillies auprès du Wetteramt de Trier. Nous remercions ici M. le Dr AICHELE qui nous a facilité notre travail de recherche. Voir aussi : J. HENNING. Das Laacher-See-Gebiet. Eine Studie zur Hydrologie und Klimatologie. Arbeiten Z. Rhein.Landeskunde Heft 22, année 1965.

(6) Résultats recueillis auprès de l'école d'agriculture de Düren.

(7) Résultats recueillis auprès de l'école d'agriculture de Jülich.

(8) Les données ont été fournies par le Wetteramt de Trêves.

(9) P. POLIS. Die Niederschlagsverhältnisse der mittleren Rheinprovinz. Forsch. z. deut. Landeskunde und Volkskunde Bd 12. Stuttgart 1899. P. POLIS. Erläuternder Text zur Temperaturkarte der Rheinprovinz nebst den angrenzenden Teilen von Hessen Nassau und Westfalen. Veröffentlichungen des Meteorologischen Observatoriums Aachen. Essen 1905.

(10) H. JACOB. Klimatische und geländeklimatische Untersuchungen auf dem Versuchsgut Rengen, Kreis Daun-Eifel.
Publication de l'Institut für Pflanzenbau. Université de Bonn 1960.

(11) J. DODT. Der Fremdenverkehr im Moseltal zwischen Trier und Koblenz. Forsch. z. deut. Landeskunde Bd 162, année 1967.

(12) W. WENDLING. Sozialbrache und Flurwüstung in der Weinbaulandschaft des Ahrtals p. 19 et sq.
Forsch. z. deut. Landeskunde Bd 160 Année 1966.

(13) H. AICHELE. Untersuchung der Geländebedingten Frosthäufigkeit in Sonderkulturen. XVIth International Horticultural Congress 1962 - Brussels Edit. Duculot S.A. Gembloux 1964 p. 164.

(14) H. AICHELE. Weinbau-Meteorologie dans : Weinberg und Keller Bd 12 1965 p. 7 et sq.

(15) cf H. JACOB op. Cit. p. 30.

(16) Jahresbericht 1957-58. Landwirtschaftskammer Rheinland-Nassau Koblenz p. 176.

(17) Idem 1962-64 p. 81.

(18) Voir les Klima-Atlas précités.

(19) D'innombrables témoignages sur les aléas météorologiques ont été recueillis auprès des paysans et vignerons. En plus, les rapports annuels des Chambres d'Agriculture contiennent de nombreuses indications relatives à ce sujet.

(20) M. SCHWICKERATH. Das Hohe Venn und seine Randgebiete. Pflanzensoziologie. Band 6. 1944.
Voir aussi les nombreux travaux de FIRBAS (F.) et R. GRADMANN sur la forêt.

(21) M. SCHWICKERATH. Die Vegetation des Landkreises Aachen und ihre Stellung im nördlichen Westdeutschland. Aachener Beiträge zu Heimatkunde 13. Aachen 1933.

(22) J. BRAUN-BLANQUET. Pflanzensoziologische Beobachtungen in der Nordeifel. Naturhistorischer Verein der Preuss. Rheinlande 1929.

(23) J. SCHMITHÜSEN. Vegetationskundliche Studien im Niederwald des Linksrheinischen Schiefergebirges. Tharandter forstliches Jahrbuch.

(24) J. SCHMITHÜSEN. Der Niederwald des Linksrheinischen Schiefergebirges. Beiträge zur Landeskunde der Rheinlande 1934.

(25) R. et M. BOUILLENNE. Contribution à la phytogéographie des Hautes Fagnes. Gembloux 1935.

(26) C. KAMP. Das Hohe Venn. Publication de l'Eifelverein. Düren 1964.

(27) I. WENZEL. Ödlandenstehung und Wiederaufforstung in der Zentraleifel. Arbeiten z. Rhein. Landeskunde 1962.

(28) P. BUSCH. Beiträge zur Trierer Flora. Decheniana. 100 B. Bonn 1941.

(29) K. HUECK. Pflanzengeographie Deutschlands. Berlin 1936.

(30) H. STRAKA. Zur spätquartären Vegetationsgeschichte der Vulkaneifel.

(31) J. MERTENS. Die Entwicklung der Landwirtschaft im Aachener Raum. Wirtschaftsgeographie des deutschen Westens. Band 6. Berlin 1943.

(32) Les renseignements nous ont été fournis par la "Oberfinanzdirektion" de Cologne. Nous avons pu acquérir les données relatives à chacune des communes concernées par l'étude, données que nous avons cartographiées. Voir aussi : H. ROTHKEGEL. Bodenschätzungslehre. Stuttgart 1952.

(33) La définition de la "Richtgrösse" remonte à 1963. Agronomes et administrateurs confrontés aux problèmes de la restructuration agricole se demandent si la "Richtgrösse" doit être prise comme un but ou simplement comme une taille minimale. Cela pose le problème du dépassement possible de cette taille lors des opérations de remembrement par l'achat de terres supplémentaires financé officiellement.

LIVRE IV

L'EVOLUTION EN COURS

Alors que les agriculteurs de l'Europe des Six voient avec inquiétude qu'ils ont des problèmes communs, il n'est plus possible, dans le cadre d'une étude régionale d'ignorer les facteurs économiques généraux. L'anxiété des paysans et vignerons tient au fait que leur niveau de vie, leur avenir, dépendent plus des décisions des gouvernements que de la variation, dans le temps, des intempéries. Le prix des céréales sur le marché mondial, le bon marché des graisses et huiles tropicales ont des répercussions graves sur les budgets de tous les paysans. Tandis qu'au XIXe siècle, les agronomes s'évertuèrent à montrer aux paysans qu'il fallait produire davantage, aujourd'hui politiciens et économistes mettent en doute la viabilité de l'exploitation de type familial. Or, celle-ci est le credo des autorités politiques allemandes depuis la fin de la guerre. Toutes les mesures de restructuration entreprises depuis visent à l'établissement d'une classe paysanne propriétaire du sol et maîtresse de son avenir. Le problème, dans sa forme, se pose différemment selon qu'il s'agit des Börden ou de l'Eifel ou encore du vignoble ; le fond reste cependant le même. Alors que jadis il s'agissait pour le paysan de produire davantage, aujourd'hui, le problème se situe au niveau de la commercialisation des produits agricoles et de leur compétitivité avec les produits importés.

CHAPITRE I DES AGRICULTEURS INQUIETS

A. La nécessaire restructuration des exploitations agricoles sur les Hautes Terres

Le pullulement des exploitations agricoles dans les arrondissements eifeliens pose un double problème : celui de l'avenir de plusieurs dizaines de milliers de personnes ; celui de l'agriculture dans un Mittelgebirge (1). Les difficultés sont nombreuses. Il faut diminuer le nombre des exploitations et renforcer celles qui sont viables. En même temps qu'il

faut consolider les exploitations à temps complet, il s'agit de trouver des activités de remplacement pour la main d'oeuvre dégagée. Le problème, dès le déaprt, n'est pas spécifiquement agricole, car les hautes terres sont sous industrialisées par rapport au reste de l'Allemagne.

Sur le plan de la méthode l'investigation a consisté à définir l'exploitation-seuil appelée Richtgrösse. Celle-ci prend une importance particulière dans une région où les caractères agricoles restent prédominants. Le Mittelgebirge ayant une étendue considérable en R.F.A., on ne sera pas étonné d'apprendre que les services fédéraux s'intéressent à ce problème autant que les Länder dans lesquels sont situées des régions de montagnes.

· Le Plan vert (grüne Plan)

L'industrialisation et l'urbanisation de vastes contrées, les bas pays rhénans, la Westphalie, la Basse-Saxe, ont accentué, à partir du XIXème siècle, les différences dans les niveaux de vie entre population des zones rurales et des zones urbaines. L'afflux des réfugiés et des expulsés vers les villes et industries accrut davantage les déséquilibres régionaux. Les zones rurales où la population vivant de l'agriculture est majoritaire ou en très forte minorité, devenaient des régions sous-développées. C'est en 1956 que le Plan Vert fut mis en oeuvre (2). Son but est d'améliorer les structures agraires. L'accent est mis sur : l'abaissement des coûts de production, la rationalisation des exploitations, l'amélioration de la qualité des produits agricoles ainsi que des circuits de commercialisation. Le point central est le renforcement de l'exploitation familiale, dans une perspective de concurrence européenne. Etat fédéral et Etat régional collaborent dans ce but. Les mesures d'aide doivent, avant tout, profiter aux régions déshéritées. Le Plan Vert définit les zones géographiques où son action sera particulièrement vigoureuse.

Sont déclarées "zones à développer" (Fördergebiete) :

1 - les communes classées dans les zones climatiques défavorables (catégorie C et D de la classification administrative officielle, c'est-à-dire où la température moyenne annuelle est inférieure à 6,9 °)

2 - les communes dont la "Ertragmesszahl" (indice de productivité) ne dépasse pas 35 (maximum : indice 100) et dont l'essentiel de la surface agricole est situé au dessus de 300 m d'altitude.

3 - Les communes situées à moins de 300 m, dont l'indice de productivité ne dépasse pas 35 et où l'importance des pentes a amené l'administration fiscale à accorder une déduction de 8 % de la surface agricole.

La délimitation des zones à développer se fait sur la base des limites des communes. L'action du Plan Vert ne se limite cependant pas qu'aux régions à développer. Simplement, ces dernières retiennent davantage l'attention des autorités que les autres.

Le Plan Vert n'est pas quelque chose de rigide. Moins que des buts définitifs, il prévoit des objectifs à atteindre. Le titre le dit d'ailleurs : "Güner Plan". Richtlinien. Förderungsmassnahmen des Bundes für die Land und Forstwirtschaft". Les états (Länder) ont le droit de compléter les mesures de l'Etat Fédéral, accentuant par là les nuances régionales des mesures de restructuration.

La définition des Ertragsmesszahlen donne la possibilité, presque mathématique, de prévoir la taille de l'exploitation-seuil (Richtgrösse) à partir de laquelle la rentabilité est assurée.

La taille de l'exploitation-seuil (Richtgrösse)

La philosophie de la politique agricole de la République Fédérale d'Allemagne est basée sur le développement de l'exploitation agricole familiale à deux travailleurs permanents (U.T.H.) et ayant un revenu net de 15 000 D.M. (1963) par an. Le calcul des Ertragsmesszahlen a entraîné la définition de la taille de l'exploitation seuil. (voir livre III)

Les exploitations à cultures spéciales (Sonderkulturen), vignes arbres fruitiers, légumes, peuvent être rentables, avec deux à six hectares. La définition de la "Richtgrösse" ne parle pas, mis à part les cultures spéciales, du système de cultures à pratiquer. Celui-ci est sous-entendu, mais on suppose toujours le système le plus intensif adapté aux conditions climatiques et pédologiques. Ainsi dans les régions d'altitude, situées à plus de 500 m (Höhengebiete) on admet, en 1963, qu'une exploitation herbagère de 20 ha dégageait un revenu net global de 15 000 D.M. Les études de Weinschenk et Meinhold ont montré que dans le Land Rhénanie-Palatinat, les exploitations ayant ce revenu se situent toutes, avec des systèmes agricoles variables, entre 12 et 22 ha (3) L'analyse des bilans financiers des exploitations à temps complet montre, effectivement, que

les chiffres officiels sont valables pour l'année indiquée. Deux remarques, importantes il est vrai, doivent être faites pour montrer l'ampleur du problème ainsi que sa permanence.

1 - Le revenu de 15 000 D.M. était valable en 1963. Or, depuis, l'évolution économique en Allemagne a bouleversé les données du problème agricole ; les ouvriers de l'industrie ont vu augmenter leur salaire annuel de 5 à 7 % entre 1964 et 1968. Les augmentations ont été particulièrement importantes en 1969, dépassant 10 % pour les travailleurs de la métallurgie de transformation. Les prix ont augmenté dans une mesure moindre, 2 à 3 % par an. Malgré cette faible augmentation, les paysans en ont plus pâti que les ouvriers. C'est que les prix des produits agricoles n'ont pas augmenté parallèlement aux salaires industriels. Il y a plus grave. Le prix des céréales a évolué défavorablement en l'espace de 10 ans :

Prix du quintal de froment (à COBLENCE et DUISBOURG)

- 1956 - 57 : 42,90 D.M.
- 1963 : 42,95 D.M.
- 1969 : 39,50 D.M.

La réalisation du marché commun céréalier a entraîné une baisse de près de 10 % des revenus pour les céréaliculteurs. Cette baisse, en réalité, a été plus importante, du fait de l'augmentation des coûts de production. Quant aux revenus provenant de l'élevage, la situation est un peu moins défavorable, mais ne permet absolument pas de rattraper le retard des paysans par rapport aux ouvriers.

Prix de 100 Kg de porc (classe C au marché de COBLENCE)

- 1956 : 245 D.M.
- 1963 : 275 D.M.
- 1967 : 275 D.M.
- 1968 : 260 D.M.
- 1969 : 300 D.M.

Le prix des porcelets (6 à 8 semaines) a diminué, de 1962 à 1967, de quelques D.M. pièce. Le prix du lait a augmenté, mais c'est davantage par l'augmentation de la production laitière que les éleveurs ont pu accroître leurs revenus. Dans le Land Rhénanie-Palatinat, la production laitière a grimpé de 637 000 tonnes en 1950 à 1 011 000 tonnes en 1966. La moyenne de la production est passée de 1787 litres à 3386 litres par vache, entre les deux dates. Mais les excédents laitiers ont entraîné la suppression des subventions fédérales et régionales si bien qu'en 1969 les revenus

laitiers sont inférieurs à ceux de 1966. Le fait, quelque peu brutal, est là : malgré d'énormes investissements et de remarquables progrès de productivité, les gains paysans restent loin derrière ceux des salariés industiels. Les courbes des prix agricoles, des prix industriels, des revenus industriels, des revenus agricoles, ne sont pas identiques. Ceci pose le problème de la taille minimale de l'exploitation telle qu'on l'a définie en 1963. Il paraît évident que cette taille est insuffisante. Le paysan peut passer à l'intensification de son système agricole, mais celle-ci a des limites. Sur les hautes terres, les systèmes herbagers peuvent encore progresser, certes, mais obtenir une augmentation du revenu net comparable à celle des ouvriers et autres salariés est improbable, sans augmentation de la surface exploitée. La cherté de la terre, la soif de terres dont il a déjà été question plus haut limitent les extensions. De 1963 à 1969, les revenus ouvriers ont progressé d'au moins 30 %. Le revenu net d'une exploitation agricole de deux travailleurs permanents devrait donc se situer aux environs de 20 000 D.M.

2 - Dans les arrondissements de SCHLEIDEN, MONSCHAU, PRUM, DAUN, mises à part quelques communes des dépressions calcaires, ainsi que dans les parties proches des arrondissements de AHRWEILER, MAYEN et BITBURG, l'indice de productivité est inférieur à 40. La taille des exploitations à temps complet devrait se situer, selon les normes officielles, à 20 ha. Or, en 1965, seulement 1902 exploitations, soit 5,2 % de toutes les exploitations agricoles eifeliennes atteignent cette valeur. Pourtant nombreuses sont les exploitations dont plus de 50 % des revenus familiaux proviennent de l'agriculture. Il est impensable de maintenir toutes les exploitations. Aussi, a-t-on défini trois catégories d'exploitations et à la constitution desquelles il faut s'attacher :

a) les exploitations ayant atteint la surface-seuil.
b) celles qui ont plus de la moitié de cette surface et qui sont susceptibles d'être amenées à la taille optimum souhaitée.
c) les exploitations de moins de 2 ha et qui servent d'appoint à des personnes dont la profession principale est autre que l'agriculture.

Cette classification vise à faire disparaître les autres types d'exploitations et notamment celles situées entre 2 ha et la moitié de la taille optimum (Richtgrösse). Leurs terres récupérées, sous une forme ou sous

une autre, serviraient à augmenter (aufstocken) les exploitations ayant plus de la moitié de la surface optimum officiellement souhaitée. Le problème est d'importance, car en 1963, le nombre d'exploitations, à temps complet, dont la taille est située en dessous des normes, reste important.

Tableau 62

REPARTITION DES EXPLOITATIONS A TEMPS COMPLET (1965) (4)

Arrondissement	Exploitations à temps complet		En dessous de la moitié de la surface optimum (1)	Entre 50 % ET 100 % de la surface optimum	Au dessus de la surface optimum
	Nombre	En % de toutes les expl. agricoles			
BERNKASTEL	2427	46,7	1135	1120	172
BITBURG	2272	44,5	504	1115	653
DAUN	1433	36,9	645	663	125
PRUM	2327	48,9	439	1297	591
AHRWEILER	1265	29,7	482	525	258
COCHEM	1927	50,9	962	774	191
MAYEN	2469	51,8	694	897	878
WITTLICH	2558	55,2	1026	1258	274
TREVES-CAMP.	2769	39,4	833	1419	517
COBLENCE-CAMP.	783	49	172	337	274

(1) SURFACE OPTIMUM : Richtgrösse de 1963

Rares sont les régions où le nombre des exploitations ayant la surface seuil soit proche du tiers de celui des exploitations à temps complet. Or, tout le problème de l'amélioration des structures agraires découle de ce nécessaire rapprochement. Trop de paysans ont encore un revenu global inférieur, et de beaucoup, aux normes admises. Le nombre médiocre d'exploitations ayant dépassé la surface-seuil montre l'ampleur du problème eifelien. Plusieurs moyens sont employés pour trouver une solution.

Les aides à l'agriculture

Les régions à développer profitent d'une augmentation des aides fédérales et régionales par rapport aux autres régions agricoles. Subventions et prêts à très faibles intérêts sont destinés à améliorer les structures.

Entre 1956 et 1964, l'Etat de Rhénanie-Palatinat a disposé, dans le cadre du Plan Vert, de 690 millions de D.M., chiffre appréciable auquel il faudrait ajouter les apports des paysans. Deux tiers de cette somme allaient au : remembrement (Flurbereinigung), Aussiedlung (constructions de nouvelles exploitations) et à l'augmentation de la taille des exploitations (Aufstockung). On soulignera la nature des aides. Les soutiens aux marchés, soit les aides conjoncturelles, sont quasi inexistantes. L'accent est mis sur l'amélioration des structures. Il est difficile de donner une idée exacte sur l'aide quantitative à l'agriculture sous un angle régional. Les dépenses sont comptabilisées par secteur d'investissement, au niveau du Land, et non au niveau des circonscriptions administratives. Néanmoins on peut se faire une idée sur la préférence donnée aux régions fortement agricoles, et aux régions d'altitude en particulier. On peut évaluer à environ la moitié de 201 millions de D.M., chiffre concernant la totalité de Rhénanie-Palatinat, la somme dépensée, entre 1954 et 1964 pour le remembrement dans les arrondissements couvrant l'Eifel, à l'exclusion de ceux de MONSCHAU et SCHLEIDEN. L'Aussiedlung a profité de plus de 200 millions de D.M. de subventions pour l'ensemble du Land. La plus grande partie intéressait la région qui nous concerne. A ces aides substantielles il faut ajouter les apports que les paysans sont en droit de fournir, soit comme travailleur, soit comme moyens de transports (tracteurs) , soit encore sous forme de matériaux (bois, sable, pierres etc...)

La loi prévoit qu'en tous les cas, la participation de l'Etat Fédéral et du Land est plus importante dans les régions d'altitude. Des prêts à des taux avantageux sont consentis par le BUND, le Land et la Bodenhypothekenbank.

Le remembrement, une opération d'aménagement rural

La tradition des remembrements remonte au moins au XVIIIème siècle. Cependant, c'est surtout à la fin du XIXème siècle qu'ils prirent un intérêt économique général. Dans le Land Rhénanie-Palatinat, 115 000 ha ont été remembrés avant 1919 ; 221 000 entre 1919 et 1945 ; 137 000 de 1946 à 1955 et 251 000 rien que pour la période 1956 1964. Cette évolution s'applique également aux hautes terres où depuis une quinzaine d'années le remembrement est considèré comme une nécessité.

L'évolution technique a rendu inopérant la plupart des remembrements antérieurs à 1919. Le tracteur, la moissonneuse-batteuse exigent dans bien des communes un second remembrement.

Les directives du 12 mai 1958 relatives à l'utilisation des moyens financiers fédéraux dans le cadre du remembrement précisent que ceux-ci ne peuvent être utilisés que si le remembrement a été précédé d'une étude spéciale de planification de la structure agraire (agrarstrukturelle Fachplanung) (5). L'opération de remembrement doit avoir pour but une amélioration notable de la structure agraire ainsi qu'une intégration, sans heurts, dans le développement régional.

L'opération est précédée d'une véritable enquête statistique, économique et sociologique. Il s'agit, en effet, d'un remodelage des structures agraires en conformité avec le Plan Vert :

1 - Former un nombre suffisant d'exploitations à temps complet (ayant atteint la Richtgrösse).

2 - Récupérer les terres, soit par achat, soit par location des exploitations disposant de plus de 2 ha mais moins de la moitié de l'optimum.

3 - Faire monter dans la catégorie des exploitations à temps complet, celles qui ont plus de la moitié de la surface exigée.

Drainage des terres à gley, construction de chemins, déviation de routes, amélioration de l'habitat, réservation de terres, éventuellement, pour l'établissement de zones industrielles, agrandissement des exploitations agricoles susceptibles d'atteindre le seuil recommandé, Aussiedlung, sont autant d'éléments qui entrent en ligne de compte. Au fil des années, les opérations deviennent de plus en plus complexes. A côté du remembrement, ou plutôt en même temps, se déroulent des opérations importantes, Aussiedlung, Aufstockung Althofsanierung.

NIEDERSTADLFELD est une commune typique de l'Eifel, située à 8 km au Sud-Ouest de DAUN. Les 901 ha de la commune s'étagent entre 400 et 520 m ; 389 ha sont en forêts, 512 en terres cultivables. Un décret ministériel (Land) autorise le remembrement en 1954. Les études de planification (Planvorlage) ne seront achevées qu'en 1959. Les services agricoles de PRUM (Kulturamt) assurèrent la responsabilité des travaux. 55 ha ont été drainés au moyen de canalisation en tuyau en terre réfractaire. Des canaux d'évacuation des eaux d'inondation (Vorfluter) ont été construits sur 12,5 km. 97 km de chemins ont été établis, dont 11 km empierrés.

L'association des participants, ou la communauté villageoise qui a créé une association ad hoc, a acheté 38,76 ha de terres constituées par des parcelles éparpillées. La Landsiedlung, association d'intérêt public participant à l'opération, a acheté, de son côté, 11,5 ha supplémentaires. Les terres ainsi achetées sont destinées à agrandir les exploitations existantes, mais jugées de taille insuffisante, voire permettre la constitution d'exploitations entièrement nouvelles susceptibles d'être attribuées à des expulsés (Heimatvertriebene) (6). A NIEDERSTADTFELD, commune où les habitations sont totalement groupées, seulement un seul agriculteur consentit à quitter le village afin de s'établir dans la Feldmark (Aussiedlung). Son exploitation de 9 ha a pu être augmentée et portée à 16,5 ha, au moyen des aides utilisées pour l'achat de terres nouvelles. Deux Neusiedler, expulsés des territoires orientaux, ont pu être installés, grâce aux achats de terres, sur des exploitations de 15,75 et 16,69 ha établies en dehors du village. Les trois exploitations étaient achevées en décembre 1960. Le village a reçu, ainsi, un visage nouveau, du fait du développement d'un habitat dispersé qui groupe toutes les terres d'une exploitation autour des bâtiments agricoles et d'habitations.

L'exemple des trois communes de KERPEN, NIEDEREHE, et LOOGH est tout aussi significatif (7). Entre le décret autorisant l'opéraiton et le début de la réalisation s'écoulèrent cinq ans. (1955-1960). Les trois villages situés dans la partie orientale de la dépression calcaire de HILLESHEIM ont été englobés dans la même opération qui concerne au total 1546 ha. Une partie des terres sont situées sur des Grauwacke. 185 ha ont dû être drainés et 8 km de canaux à ciel ouvert ont été creusés pour évacuer les eaux. 110 km de chemins nouveaux ont été tracés. Le rapport de réduction de la taille des parcelles est de 6,7 : 1 à KERPEN et de 7,9 : 1 à NIEDEREHE et LOOGH. On retrouve les mêmes processus qu'à NIEDERSTADTFELD. La communauté des intéressés a acheté 22,36 ha à KERPEN et 21,13 ha à NIEDEREHE et LOOGH. La Landsiedlung en a racheté 31,5 ha. Ces achats permirent d'entreprendre des opérations de restructuration relativement importantes.

Tableau 63

EVOLUTION DE QUELQUES EXPLOITATIONS A KERPEN		
EXPLOITATION	TAILLE AVANT	TAILLE APRES remembrement
A	6,2 ha	13,36 ha
B	6,13 ha	14 ha
C	4,9 ha	11 ha
D	5,3 ha	9,5 ha
E	12 ha	18,3 ha
F	2 ha	12,2 ha
G	12,1 ha	14,1 ha
H	11,6 ha	13,6 ha
I	7,7 ha	11,6 ha

Un agriculteur établi à KERPEN possédait 4,7 ha, mais comme l'opération a dégagé des terres dans les deux villages voisins, il a été établi (ausgesiedelt) dans la commune de NIEDEREHE. Sa nouvelle exploitation occupe 17,32 ha. Trois fermes ont été construites à l'écart du village. Toutes ont leurs terres entièrement regroupées. Il a été possible de rapprocher les terres de l'exploitation sise au village pour trois exploitations à LOOGH et une à NIEDEREHE. Les variations de taille peuvent paraître mineures. Il ne faut pas oublier, toutefois, le poids du passé dans une région où au XIXème siècle, on passait pour un gros agriculteur avec 10 ha.

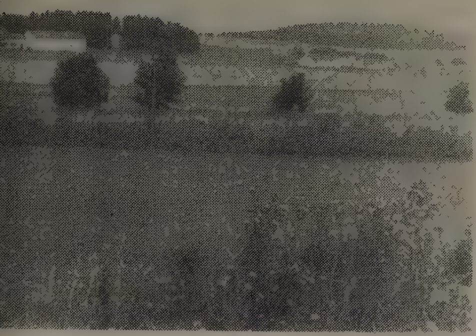
L'évolution des systèmes agricoles, dans les régions d'altitude, est limitée par les conditions climatiques. L'élevage est incontestablement favorisé, alors que sur les petites surfaces d'avant le remembrement, on s'évertuait à maintenir une polyculture intensive. Dans presque aucun cas, le nombre de travailleurs n'a augmenté par rapport à la situation antérieure. Tout au plus le fils voit-il maintenant la possibilité de pouvoir vivre sur une exploitation de taille suffisante. L'augmentation de la taille des exploitations ne signifie pas l'abandon des systèmes intensifs. Si les herbages s'étendent, l'achat d'aliments complets pour le bétail, la vente des porcelets ou de porcs engraissés signifient l'orientation vers une économie d'anoblissement (Veredelungswirtschaft) où l'agriculteur se fait

déjà entrepreneur. Dans tous les cas, les Services Agricoles, les délégués des Chambres d'Agriculture, les enseignants et chercheurs des Ecoles d'Agriculture interviennent pour éventuellement conseiller après étude une réorientation des productions agricoles. Un pédologue ainsi qu'un phytogéographe dressent des cartes ou rédigent des rapports permettant des conclusions péremptoires quant au choix des plantes à cultiver. Nombreux sont les remembrements où l'on inclut le périmètre des habitations dans l'opération. Cela permet d'attribuer à certaines exploitations périphériques des terrains en vue de l'extension des bâtiments agricoles, voire l'établissement de parcs pour jeunes bêtes (Anliegersiedlung).

Tableau 64

SURFACES REMEMBREES (1966) (8)
(En hectares)

Arrondissement	Surface cadastrale	Surface agricole utile	Surface remambrée totale	Surface agricole utile remembrée	% de la S.A.U. remembrée
AHRWEILER	69 977	25 632	42 687	18 564	72
COCHEM	50 415	21 245	21 679	13 139	62
COBLENCE-CAMP.	27 331	13 051	602	537	4
MAYEN	79498	44 107	36 330	25 155	57
BERNKASTEL	66 096	25 797	36 403	20 320	78
BITBURG	75 233	45 537	19 942	15 669	34
DAUN	63 990	28 364	47 377	27 859	98
PRUM	87 940	44 919	22 891	14 472	32
TREVES	86 975	37 350	32 151	19 759	53
WITTLICH	63 824	27 336	23 465	13 777	50
RHENANIE-PALAT.	1 982 683	969 933	781 757	549 590	57

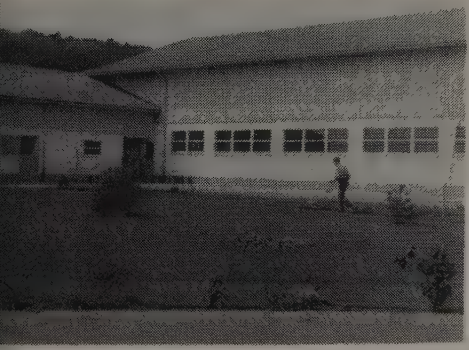


Nouvelles fermes (Aussiedlung) dans la dépression calcaire de PRUM.

Cliché F. REITEL

Aussiedlung - Maison d'habitation isolée des annexes agricoles.
Région de BITBURG

Cliché F. REITEL



Aussiedlung - Même exploitation que sur la vue précédente - Etable et annexes agricoles.
L'ensemble forme "une maison à cour ouverte".

Cliché F. REITEL

PL.XXI

Paysage profondément humanisé et urbanisé, au contact de la Börde d'Euskirchen, à gauche, de la vallée de l'Erft, régularisée, et de la zone d'extraction de lignite de la Ville, au centre et à droite. Openfield rhénan typique à éléments contrastés (Planflur). Depuis la régularisation de l'Erft les contrastes entre la vallée et la Börde se sont amenuisés.

Cliché Rheinische Braunkohlenwerke A.G.

Le remembrement est une nécessité dans les régions de petites exploitations. Régions de PRUM et BITBURGER Land connurent le droit d'aînesse et de ce fait, le problème du remembrement y présente moins d'acuité, car les terres, depuis des siècles, y sont plus groupées qu'ailleurs. Ceci ne veut pas dire que la taille des exploitations y soit suffisante. Le remembrement n'est, cependant, pas une panacée. Là où la surcharge démographique est forte, la taille des parcelles est réduite. Les caractères de l'Altsiedelland transparaissent à travers bien des parcellaires remodelés. L'effort a été considérable au cours des dernières années. 54 % des terres remembrées dans l'arrondissement de DAUN l'ont été entre 1946 et 1966 et 43 % dans celui de COCHEM.

Les transformations du paysage : l'Aussiedlung

Par Aussiedlung, il faut entendre l'établissement dans la Feldmark d'une exploitation établie dans le village où elle se sentait à l'étroit. Il s'agit donc d'un transfert, d'un transport, en rase campagne (9) Le fait n'est pas absolument nouveau. Les premières Aussiedlungen connues ont eu lieu, au XVIème siècle, dans le ALLGAU (10). Au DANEMARK, en SUEDE, FINLANDE et SUISSE, des opérations analogues furent entreprises, à une époque plus récente (11). En Rhénanie la loi sur le partage des biens communaux de 1821 autorisait déjà l'opération. Les premières Aussiedlungen eurent lieu bien plus tard : en 1909 à UDENBRETH, en Rhénanie-Nord WESTPHALIE, dans l'arrondissement de SCHLEIDEN, c'est-à-dire dans l'Eifel. Déjà le transfert des exploitations sur la périphérie du parcellaire avait été réalisé dans le cadre d'un remembrement.

Après l'effondrement de l'Allemagne en 1945, avec l'afflux de très nombreux expulsés et réfugiés, l'amélioration de la structure agraire se pose davantage, surtout dans les régions rurales où la structure n'avait guère changé par rapport à la deuxième moitié du XIXème siècle.

L'intérêt des Aussiedlungen fut reconnu par les gouvernements des Etats qui à partir de 1954 considérèrent une telle opération comme un établissement nouveau (Siedlung), dans l'esprit de la Reichssiedlungsgesetz du 11 août 1919. Ce fut le cas de RHENANIE-PALATINAT en 1955.

En acceptant de quitter le village pour s'installer dans la Feldmark, le paysan rompt avec une tradition séculaire, dans une zone où l'habitat a toujours été très groupé. Jusqu'à présent, ses bâtiments d'exploitation étaient à proximité du DUNGLAND ou MISTLAND. Il consent à s'établir sur des terres qui pendant des siècles avaient reçu peu de fumure et moins de soins que celles sises près du village. En somme, il s'établit dans l'Aussenfeld (outfield).

Les premiers transferts ont été réalisés, en moyenne, à 750 m du village. La ferme isolée voyait toutes les terres groupées autour des bâtiments d'exploitation. Entre temps, le tracteur, l'automobile, la télévision et le téléphone ont provoqué une véritable révolution dans les campagnes. Les techniques qu'on pensait être l'apanage des villes ont gagné les régions agricoles. Le confort urbain a pénétré les villages. L'isolement psychologique, culturel, du coup ont disparu. Ceux qui croyaient à l'avenir d'une agriculture moderne n'ont pas hésité, lorsqu'on leur a fait des propositions dans ce sens, à s'installer en dehors du village, dans un "Hof" bien à eux. A l'heure actuelle, la distance moyenne séparant les nouveaux établissements du village est de plus de 1 km.

Les avantages de la méthode sont nombreux :

1 - Elle permet de constituer des exploitations viables puisqu'on leur attribue la taille optimum. Aucune contrainte matérielle ne s'impose à l'extension éventuelle des bâtiments, autorisant des améliorations ultérieures. Contrairement aux exploitations étriquées du village, un changement du système agricole est aisé. Dans tous les cas, l'élevage est développé en premier. Le groupement des terres en une Einzelflur permet l'organisation de pâturages rotatifs. Selon la conception économique de l'agriculteur, l'élevage laitier, d'embouche ou de bêtes reproductrices l'emporte.

2 - Les terres jadis périphériques sont mieux soignées et mieux fumées. Jadis, elles ne recevaient guère de fumier de ferme, car le transport était trop long. Aujourd'hui, avec l'essor de l'élevage, elles obtiennent toute la fumure naturelle de l'exploitation. La structure des sols est constamment améliorée. Dans de nombreux cas, ils ont été préalablement draînés. Des sols à gley évoluent vers des sols bruns. En moyenne les terres recoivent pour 300 D.M. d'engrais synthétiques à l'ha.

3 - Les rendements augmentent considérablement. Lorsqu'il s'agit de cultures de céréales 40 quintaux à l'ha ne sont pas une exception. Pour la culture de l'herbe, l'amélioration est à la fois quantitative et qualitative. La composition floristique est améliorée, soit par le drainage, soit par l'apport de fumure, soit par l'introduction d'herbes plus riches et plus productives.

4 - La durée des parcours est diminuée, permettant d'économiser temps et carburant. Dans la mesure du possible, on distribue les parcelles de telle manière que la traversée ne s'impose plus. Les nouvelles fermes sont établies à l'écart des grandes voies de circulation. Les gains en

heures de travail sont estimés à 20-30 % (12).

5 - Les nouveaux bâtiments sont fonctionnels, mais très vastes. Des plans types sont établis par les autorités, mais le choix revient à l'agriculteur. Selon les désirs de ce dernier les bâtiments agricoles peuvent être séparés ou non de l'immeuble d'habitation. Ce dernier correspond à une véritable villa. Les dizaines que nous avons visitées permettent la même conclusion : dernier confort, extraordinaire propreté. Bien peu de citadins présentent de telles habitations. Chauffage central au mazout, télévision (en couleur bien souvent), téléphone, sont des installations courantes.

6 - La rationalité des constructions permet une rationalisation des opérations, en même temps qu'une plus grande spécialisation. La polyculture est presque toujours abandonnée. Le déficit en viande bovine et porcine invite les agriculteurs à s'orienter vers ces productions.

7 - Les transformations économiques sont complétées par des bouleversements psychologiques et sociologiques. L'éloignement du village nécessite une période d'adaptation, mais qui semble de courte durée.

8 - Pour réduire l'éventuel complexe d'isolement, on procède à la construction d'exploitations rapprochées de 100-200 m. Dans le cas d'opérations intercommunales, il arrive que les nouvelles constructions sont groupées en hameau lâche de part et d'autre des limites communales (Gruppenaussiedlung). Cela permet également de maintenir des rapports de voisinage ainsi que des possibilités d'entr'aide à l'époque des grands travaux.

9 - Une conséquence capitale est l'amélioration du sort de la femme. Sa participation aux travaux agricoles diminue. Pouvant mieux se consacrer aux soins du ménage et de la famille, elle se trouve au milieu d'une réforme fondamentale. L'exode rural, arrivé par le refus des jeunes filles de rester dans des campagnes archaïques, disparaît. (13)

10 - Certaines nouvelles fermes sont conçues pour recevoir quelques touristes pour lesquels on aménage une à trois chambres munies d'eau chaude et froide. Depuis 1968 le slogan "passer des vacances chez le paysan" devient à la mode. Dans les Aussiedlungen herbagères de la haute Eifel il était possible, en 1968, de trouver des pensions à 13 DM par jour. Ces propriétaires se font un plaisir de servir à leurs hôtes des saucisses, viandes et autres produits de charcuterie "nach Hausmacher Art". Il existe même quelques fermiers qui ont fait photographier l'exploitation et en vendent des cartes postales. C'est que pour le paysan se réalise un vieux rêve : celui d'être chez lui, sur un Hof bien distinct du conglo-

mérat villageois anonyme. Aussi marque-t-on sur les cartes postales le nom du propriétaire suivi du vieux terme germanique Hof (par exemple : Fohn Hof à NIEDEREHE).

Coût d'une Aussiedlung

Le transfert de l'exploitation peut se faire selon deux processus. Dans le premier, il se fait dans le cadre d'un remembrement et est un des éléments de remodelage de la cellule villageoise. Dans le second cas, il se fait à titre individuel, à l'initiative d'un agriculteur. Les aides de la Fédération et des Etats sont plus élevées lorsque l'opération fait partie d'un remembrement.

Voici la répartition du coût et des aides pour une exploitation de 25 à 30 ha

1 - Emprunt réalisé sur le marché des capitaux au minimum de :
35 000 D.M. (au maximum de 75 000 D.M.)
(régions sous-développées, minimum abaissé à 25 000)
Taux d'intérêt réduit à 3 %. Taux de remboursement du capital de 4 %
Durée du prêt : 20 ans

2 - Aides fédérales : jusqu'à 65 000 D.M. de prêt à raison de 1 % par an, de frais administratif. Le remboursement débute après la fin du remboursement précédent à raison de 1 % d'intérêt et 4 % de capital.

3 - Aides du Land : prêt à la construction allant jusqu'à 35 000 DM et prêt d'installation de 15 000 D.M. (exceptionnellement 25 000)
Exempts d'intérêt jusqu'au remboursement de 1 et 2.
Le remboursement débute après le remboursement des prêts 1 et 2.

4 - Valeur garantie pour l'ancienne exploitation (bâtiments) : 40 000 DM

5 - Frais de viabilité (électricité, eau, chemins, égoûts, téléphone) subvention allant jusqu'à 85 % pour un maximum de 30 000 DM (région sous-développée 35 000). Les 15 % restants peuvent être fournis sous forme de travail du propriétaire.
Dans ces calculs ne sont pas compris les frais d'acquisition pour terrains (Aufstockung).

En récapitulant, et en prenant des moyennes, le coût total d'une Aussiedlung était en 1964 de : (région de DUREN)

1 -	35 000 DM
2 -	65 000 DM
3 -	50 000 DM
4 -	40 000 DM
Total	190 000 DM

L'amortissement étalé sur une période de 40 ans s'élève à 3100 DM par an. L'agriculteur qui dispose d'une ferme modèle, fonctionnelle doit donc rembourser annuellement l'équivalent du revenu brut de moins d'1 ha Certes, les prix ont augmenté. Ils sont aussi plus élevés dans la haute Eifel que dans les régions périphériques du fait des transports plus élevés. En 1967, le montant moyen d'une Aussiedlung se chiffrait à 224 970 DM. Le service de l'amortissement retenait 3650 DM par an. Maison d'habitation et bâtiments agricoles coûtaient en moyenne, 168 900 DM. Chaque paysan avait contribué pour une moyenne de 8620 DM en heures de travail (main d'oeuvre) ou transports. Le volume utile d'une maison d'habitation se monte à 700 m3, celui des bâtiments agricoles à 2340 m3. En 1966 sur les 143 Aussiedlungen réalisées dans la circonscription de la Chambre d'Agriculture de Rhénanie-Nassau (COBLENCE), dont aucune ne touchait une exploitation viticole, arboricole ou légumière, la surface moyenne par nouvelle exploitation était de 19,8 ha. Toujours en se référant aux statistiques officielles, en moyenne 12,4 ha étaient en propriété, 7,4 ha en fermage. 61,5 % des exploitations ont profité de l'opération pour agrandir la surface de l'exploitation. Les achats se situent aux alentours de 4,5 ha par ferme.

On ne souligne pas suffisamment ce que représente un tel transfert. Mais on comprendra la portée lorsqu'on constate que sur 143 agriculteurs intéressés, 124 ont une formation professionnelle agricole. En somme, l'élite agricole s'y intéresse en tout premier.

Dans bien des régions, ainsi à SCHMIDTHEIM (arrondissement SCHLEIDEN), remembrement et Aussiedlung sont l'occasion de faire disparaître une partie des biens communaux. L'abandon du droit de pâturage, de ces derniers, a entraîné une bonification de 0,25 ha pour l'Aussiedler. L'extension se fait en partie au détriment des bois. A SCHMIDTHEIM, 11 ha de bois ont été récupérés lors de la double réalisation remembrement-Aussiedlung.

Importance de l'Aussiedlung

Elle est surtout adaptée aux régions d'habitat groupé, là où les villages-tas dominent. De ce fait, l'Eifel du Nord (arrondissement de SCHLEIDEN et MONSCHAU) est moins concernée puisque les villages allongés ne posent pas les mêmes problèmes sur le plan de l'habitat. Dans ces deux arrondissements, plus d'une centaine d'opérations a été réalisée entre 1956 et 1966.

L'Aussiedlung n'est pas particulière à notre région. Le Land Rhénanie-Palatinat en a connu 2451 entre 1956 et 1965, alors que pour l'ensemble de la R.F.A. le total pour la même période s'élève à 17 060. Depuis le chiffre a déjà dépassé 22 000 (1969).

Les régions où cette réforme fondamentale est appliquée sont de deux ordres : les zones d'altitude : les régions à petite propriété dominante et à habitat fortement groupé. C'est le cas de l'ensemble des hautes terres. Les arrondissements de COCHEM, DAUN, WITTLICH, TREVES et SAARBURG sont parmi ceux qui ont le plus fort taux, allemand, d'Aussiedlungen : plus de 24 par 10 000 ha. Ils sont suivis par les arrondissements de PRUM, BITBURG, AHRWEILER et MONSCHAU qui en ont entre 18 et 24. Les Börden, pourtant pays de villages-tas, ont des taux variant entre 3 et 12.

Petit à petit, le paysage agraire se transforme; la situation parcellaire est profondément altérée. Langstreifen Flur et Kurzstreifenflur disparaissent. L'Aussiedlung introduit la Plan-Flur qui consiste en grandes parcelles (Plan-Pläne) dont le rapport entre longueur et largeur est variable et jamais constant. C'est la taille des exploitations qui pèse d'une manière de plus en plus forte sur la forme des parcelles. Moins il y a d'exploitations plus les parcelles sont grandes. Leurs limites peuvent, plus que par le passé, être dues aux obstacles physiques, cours d'eau, versant abrupt. Plan-Flur et Einzelflur se combinent pour donner un paysage différent de celui que reflètent les anciens cadastres. Une page de l'histoire agraire est tournée. Les seules parcelles des petits propriétaires tendent à se concentrer près du village. Celui-ci, à la longue, risque de n'être habité que par les non paysans et quelques rares agriculteurs à temps complet. La substance agricole et le dynamisme agricole ont tendance à fuir le village au profit des nouvelles fermes périphériques. La commune au fil des ans peut évoluer vers un centre de résidence pour non agriculteurs. Les nécessités découlant de l'élevage, notamment de la sortie et la rentrée des bêtes chaque jour, l'intensification de la circulation automobile dans tous les villages provoquent des difficultés pour les éleveurs installés au village. Le plus souvent les possibilités d'extension, la construction de nouveaux bâtiments, leur échappent, alors que les Aussiedler ne connaissent aucune gêne matérielle.

Sociologiquement, cette ségrégation est non moins significative. Bien des villages ont une mentalité d'ouvriers-paysans, opposée à celle des agriculteurs de la périphérie.

<u>Taille optimum ou taille minimum</u> ?

Devant l'évolution des dernières années, on peut se demander si l'avenir des exploitations dites viables est assuré. En 1966 la taille moyenne des exploitations transférées était, comme on l'a vu plus haut, de 19,8 ha en Rhénanie-Palatinat. Certes, cette moyenne signifie que de nombreuses Aussiedlungen dépassent cette surface ; mais un grand nombre d'entre elles n'atteint pas 16 ha. Tous ceux qui ont affaire à ce problème, depuis 1965 au moins, se posent la question de savoir si la taille des exploitations ainsi réalisées est suffisante : Richtgrösse oder Mindestgrösse ? (optimum ou minimum ?) Le problème est d'importance (15). D'abord parce que si l'on considère la Richtgrösse comme l'optimum, le bénéficiaire ne profite plus d'aides et subventions pour l'achat de terres qui pourraient lui permettre de dépasser la surface définie en 1963. Ensuite parce que l'on peut se demander si nombre de ces belles réalisations seront encore viables en 1975 ou 1980. Le Plan Mansholt (1969) est venu jeter un trouble profond dans la philosophie agraire et agricole. En préconcisant des exploitations "industrielles" il va totalement à l'encontre de la politique pratiquée en R.F.A. depuis 1946. L'émoi parmi les paysans est grand. L'exploitation familiale, fonctionnant avec 2 U.T.H. avait été considérée comme un dogme. Et voilà qu'on suggère de brûler ce que l'on a adoré. En suivant M. MANSHOLT bien des communes eifeliennes n'auraient plus qu'une tout au plus deux exploitations. Comment faire vivre le reste de la population ? L'exode définitif ne serait-il pas la seule solution ? Le Plan MANSHOLT prévoit plusieurs types d'exploitations. Mais les agriculteurs n'ont voulu y voir que l'aspect qui les inquiétait le plus, d'où la levée de boucliers des petits et moyens exploitants.

La grande exploitation est-elle l'avenir ? Nul n'est prophète. Nul ne pouvait prévoir le développement économique que l'Allemagne a connu au cours des quinze dernières années. L'analyse des résultats des différentes catégories d'exploitations est instructive. Le revenu net (Reinertrag) à l'ha n'est pas forcément plus grand dans les exploitations de plus de 100 ha que dans celles de 50 à 100, voire 30 à 50 ha. Dans les Börden, ces deux dernières catégories présentent fréquemment des bilans financiers meilleurs que les grandes exploitations. Cependant, les revenus globaux sont plus importants sur ces dernières, vu la taille de l'exploitation. Mais c'est significatif qu'en Rhénanie-Nord-Westphalie, région évoluée s'il en est, les exploitations supérieures à 50 ha n'ont gagné que 8 000 ha, c'est-à-dire moins de 4 % de la S.A.U. entre 1960 et 1965. Par rapport à 1949, le gain n'est que de 3 000 ha. Dans les Reg. Bez. de

COBLENCE et TREVES, les exploitations de plus de 50 ha ont même diminué entre 1949 et 1960, et pour le nombre et pour la surface occupée.

Tableau 65 - Les exploitations supérieures à 50 ha

		Reg. Bez. TREVES	Reg. Bez. COBLENCE	Rhénanie-Nassau
Nombre d'exploitations de + de 50 ha				
	1949	90	71	206
	1960	77	62	163
Surface agricole utile occupée par les exploitations de + 50 ha				
	1949	7 107 ha	5 841 ha	16 807 ha
	1960	5 999 ha	4 970 ha	12 765 ha

Devant les chiffres, la réflexion s'impose, d'autant plus que l'évolution semble partout identique en R.F.A. Celle-ci semble à l'opposé de celle que connaissent beaucoup de régions françaises.

La situation allemande n'est nullement comparable à la situation française. L'extraordinaire industrialisation a provoqué des besoins en main d'oeuvre que, longtemps, les passages de citoyens de la R.D.A. à la R.F.A. arrivaient à satisfaire. En septembre 1969, le marché du travail allemand offre 850 000 emplois alors que les chômeurs sont moins de 1/10 de ce chiffre. Les hauts salaires industriels attirent de plus en plus de ruraux, notamment les jeunes. Inversement l'agriculture, si elle veut prendre des structures industrielles, notamment par la taille des exploitations, est obligée de payer des salaires équivalents, sans offrir les mêmes avantages sociaux (congés en été, logements en ville etc...) A partir du moment où l'agriculteur est obligé d'engager de la main d'oeuvre salariée, les frais de revient grimpent rapidement. En 1969, on évalue à plus de 11 000 D.M. les dépenses annuelles par travailleur. Le plus grave, c'est que même en payant des salaires équivalents à ceux de l'industrie, les candidats ouvriers agricoles sont de plus en plus rares. la difficulté est

aussi grande de trouver de la main d'oeuvre saisonnière, toujours nécessaire pour certains travaux. Ainsi l'analyse des bilans fait-elle penser que selon les systèmes agricoles, un seuil se situe entre 50 et 100 ha, à l'exclusion des exploitations à cultures spéciales. Ce seuil paraît autant psychologique qu'économique. Cela ne doit pas signifier que les grandes exploitations n'ont pas d'avenir. On ne pourra empêcher certains de passer au gigantisme agricole. Mais même dans le domaine de l'élevage d'embouche où cependant la main d'oeuvre paraît moins nécessaire, la grande exploitation de type Mansholt, tarde à se dessiner. Dans un pays où la terre appartient aux paysans et où les prix de celle-ci sont très élevés, les exploitations familiales semblent avoir encore un avenir devant elles. Certes elles seront confrontées à des problèmes de toute espèce, mais l'industrie ne bénéficie-t-elle pas également d'avantages fiscaux ? Ces derniers ne sont-ils pas considérables ?

Consolidation des propriétés familiales (Höferolle)

Remembrement et Aussiedlung ne seraient que des solutions passagères si elles n'étaient renforcées par d'autres mesures visant à consolider le progrès acquis. C'est dans cet esprit que le gouvernement de Rhénanie-Palatinat fit voter dès 1953 une Höfeordnung complétant une législation de 1947 et décrétée, alors, par le gouvernement militaire. A partir de 1947 toute exploitation ayant une valeur unitaire (Einheitswert) de 10 000 DM était d'office inscrite comme Hof dans le livre foncier.
La loi instituant les exploitations indivises (Höfe - Höfeordnung) fut promulguée le 9 octobre 1953. L'inscription sur le "registre des exploitations indivises" (Höferolle) est facultative. Peut faire inscrire son patrimoine tout propriétaire qui possède une exploitation viable pouvant faire vivre une famille moyenne (Ackernahrung). Un seul héritier prend la succession. La loi met à la disposition de ces derniers des prêts à faible intérêt destinés éventuellement à dédommager les autres héritiers.

Les avantages du système ne sont pas négligeables. En principe, des exploitations viables, conformément à la définition de la Richtgrösse, sont suscitées. L'exploitation de type familial est consolidée. Les crédits à taux avantageux attribués à ces exploitations contribuent dans le même sens. Là aussi, les mesures ne sont pas particulièrement spécifiques à notre région bien que les services agricoles insistent plus spécialement auprès des populations des Hautes Terres à profiter davantage des possibilités de la loi. Le démarrage des inscriptions sur le registre des exploitations à cèder en bloc a été lent. Le souvenir de l'Erbhof de l'époque hitlérienne était trop vivant au lendemain de la guerre.

La méfiance à l'égard de l'intervention de l'Etat est une autre source de lenteur. Cependant dès 1958, le mouvement s'accélère.

Tableau 66 - INSCRIPTIONS SUR LES REGISTRES DE LA HOFEROLLE

	SITUATION PAR ANNEE			Sources	Chambre d'Agriculture
Arrondissement	1955	1958	1961	1964	1967
AHRWEILER	6	30	67	123	157
COCHEM	8	66	127	176	218
COBLENCE	8	20	47	56	72
MAYEN	10	106	204	317	406
ZELL	-	12	33	81	102
BERNKASTEL	5	77	108	169	224
BITBURG	27	121	246	376	424
DAUN	9	67	102	178	234
PRUM	3	29	65	134	199
SAARBURG	8	130	146	238	416
TREVES	20	85	172	266	321
WITTLICH	8	73	111	184	252
RHENANIE-PALATINAT	260	1614	2781	4151	5194

Ainsi, en 1967 pour Rhénanie-Nassau 5194 exploitations étaient considérées comme des Höfe, cela fait près des 5/6 de toutes les exploitations ayant atteint la taille-seuil (Richtgrösse). La formule semble avoir un succès grandissant. Dans les régions où existait le droit d'aînesse, Bitburger-Land, région de PRUM, la législation actuelle est en quelque sorte le prolongement ou la continuation du passé, avec tous les avantages financiers actuels. Dans certaines régions le nombre des inscrits dépasse celui des exploitations ayant atteint le seuil officiel. C'est le cas dans les zones de COCHEM, BERNKASTEL, DAUN et SAARBURG. Comme on peut le deviner, il s'agit en partie de régions viticoles où les autorités font un gros effort de restructuration. Mais les hautes terres autour de

DAUN montrent qu'il en est également ainsi dans les zones en retard. L'administration ne refuse guère les inscriptions sur le registre des Höfe des exploitations ayant entre la moitié et la totalité de la surface-seuil ou optimum. Elle pense que c'est un encouragement, pour l'agriculteur, à porter son patrimoine au niveau d'une unité viable. En s'inscrivant, il en prend d'ailleurs l'engagement.

La loi sur les Höfe a été légèrement retouchée en 1967. Jusque là, un des motifs essentiels était la garantie des subsistances pour l'ensemble de la nation. A partir de cette date, le fondement de la législation est la transmission en bloc d'exploitations viables et l'amélioration des structures agraires. La clause stipulant que les biens faisant partie du futur Hof ne pouvaient être hypothéquée à plus de 7/10 de leur valeur a été abandonnée, comme étant peu conforme à l'évolution économique actuelle. L'existence juridique de la nouvelle entité économique est matérialisée par l'inscription du Hof sur le livre foncier, après avis de la Commission ad hoc (Höfeausschuss). Celle-ci peut rayer du registre une exploitation qui n'a pas été portée, dans un délai fixé par elle, au niveau de la Richtgrösse. De nouvelles acquisitions de biens fonciers sont également à inscrire dans le livre foncier.

L'expérience montre que bon nombre de paysans inscrivent leur exploitation pour profiter des avantages financiers offerts par la loi. Incontestablement la Höferolle est un élément de progrès dans l'agriculture des hautes terres. Mais elle ne résout pas tous les problèmes. Le dédommagement des héritiers doit se faire sur la base de 25 fois le revenu net annuel moyen. Si plusieurs enfants sont exclus de la succession cela pose le problème de leur avenir, de leur insertion dans d'autres activités économiques.

Aufstockung

Porter une exploitation au niveau d'une unité viable suppose une possibilité de mobilisation de terres. Or, le marché foncier est des plus étroits. La terre est rare et chère. Autorités et services semi-publics s'évertuent à mobiliser les terres lors des opérations de remembrement et de Aussiedlung. Mais même en dehors de celles-ci la législation sur la Aufstockung (littéralement : ajouter un étage, c'est-à-dire accroître la superficie) subventionne les achats de terres lorsque celles-ci sont destinées à la constitution d'unités viables. Sur les hautes terres l'agriculteur peut profiter d'un emprunt à taux réduit (subvention de l'Etat fédéral) de 40 000 DM ainsi qu'un emprunt à taux réduit d'origine fédérale

d'un même montant. L'emprunt ne peut excéder 90 % du prix d'achat. Les achats ne peuvent dépasser une fois et demi la surface de la Richtgrösse du village, sinon il en découle la perte des avantages financiers sus-dits. Rien n'empêche, cependant, l'agriculteur à emprunter de l'argent à la Caisse d'Epargne ou à la Caisse Raiffeisen. Vu la cherté des terres, cette somme ne permet l'achat que de quelques hectares. Dans des cas particuliers l'Etat Fédéral accorde des conditions de prêt spéciales. Chaque opération de remembrement ou de AUSSIEDLUNG est liée à une opération dite de Aufstockung. Elle démarre dans le cadre de l'enquête préliminaire destinée à dresser le bilan des terres éventuellement récupérables pour porter à la valeur seuil les exploitations à temps complet. L'obstacle principal est le manque de terres.
A ALSDORF (Bitburgerland), pour augmenter les exploitations à temps complet à 18 ha, il faut 45 ha, pour arriver à une moyenne de 25 ha, ce sont 110 ha. Le problème n'a pu être entièrement résolu. Lors du remembrement d'INGENDORF (Bitburg) onze exploitants ont manifesté le désir d'accroître la superficie exploitée. A cet effet, il faut 75 ha qu'on a dû gagner en défrichant une forêt.

L'achat de terres n'est pas toujours possible. Ceux qui détiennent la terre ne veulent pas s'en défaire. La location, avec des contrats de longue durée, est souvent le seul moyen d'accroître les superficies. Des sociétés mixtes sont intéressées par ce problème tout comme par les précédents :

- Chambre d'Agriculture
- Landsiedlung Rheinland-Pfalz G.M.B.H.
- Rheinisches Heim
- Deutsche Bauernsiedlung

Elles procèdent à l'étude des problèmes, ainsi que dans bien des cas, à la réalisation des opérations.

Liaison enseignement-recherche-administration

Au cours des enquêtes se révèle un fait permanent : liens entre enseignement et administrations ou organismes promotteurs. Cela commence avec les écoles d'agriculture qui sont chargées d'aider les exploitants, de leur faciliter les démarches, de constituer les dossiers. Le recensement agricole complémentaire de 1965, ordonné par le Ministère, a été exécuté par les écoles d'agriculture. Connaissant la structure régionale, ainsi que les agriculteurs eux-mêmes, les enquêteurs ont eu beaucoup de

facilités à tirer le maximum de profit pour le recensement. A l'inverse, les renseignements leur ont permis de mieux connaître leur circonscription. Au niveau de l'élaboration des schémas d'aménagement et de remodelage, appel est fait à l'enseignement supérieur. L'Université de BONN joue un rôle déterminant. Le "Institut für Agrarpolitik und Marktforschung" ainsi que la "Forschungsstelle der Forschungsgesellschaft für Agrarpolitik und Agrarsoziologie" ont réuni les matériaux pour le développement régional des montagnes moyennes (16). L'"Institut für ländliche Strukturforschung der Johann Wolfgang Goethe Universität" à FRANCFORT participe également aux recherches. Il publie régulièrement des rapports sur les questions agraires, en particulier l'Aussiedlung. Si nous relevons ces faits, c'est pour souligner le caractère pragmatique de l'enseignement ainsi que l'importance de la recherche pour les enseignants qui peuvent assister directement à l'évolution des structures. Cette situation n'est pas nouvelle. Si les études d'histoire et de géographie agraires sont traditionnelles en Allemagne, c'est que dès le XIXème siècle, les universitaires ont pu participer aux transformations telles que abolition des pratiques communautaires et remembrement.

Les écoles d'agriculture s'ouvrent de plus en plus pour conseiller les agriculteurs et devenir des "landwirtschaftliche Beratungsstellen". (fig. 60-61) En cela l'évolution des écoles de l'Eifel ne diffère guère de celles des autres régions allemandes. La formation professionnelle du paysan est poussée à fond. L'existence d'un "C.A.P." agricole (Gehilfeprüfung) et de la maîtrise (Meisterprüfung) en est la preuve. Le parallélisme de la formation de l'agriculteur avec celle de l'ouvrier n'est pas un fait dû au hasard. Cela montre la même préoccupation de faire de l'agriculteur un entrepreneur d'agriculture (17). Dans ce domaine, les Börden ont une grande avance sur les hautes terres. L'émulation dans chaque arrondissement favorise la formation permanente. Ainsi la Chambre d'Agriculture de Rhénanie (BONN) remet chaque année, aux agriculteurs méritants, issus des écoles d'agriculture, en fonction d'un barème comportant 12 séries de facteurs (fréquentation d'une école d'agriculture, résultats obtenus dans les compétitions agricoles, concours divers, fonctions honorifiques, conférences publiques, résultats sportifs, etc...) une "aiguille" soit en or, argent ou bronze. Garçons et filles sont récompensés ainsi régulièrement. Dans le ressort de l'école agricole de DUREN, 34 filles ou femmes ont été décorées, ainsi que 25 garçons ou hommes en 1964-1965.

La formation est tellement au premier plan que l'on prête aux autorités l'intention d'ici peu de temps, de n'accorder de subventions

Fig.60 LA CIRCONSCRIPTION DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE DE RHENANIE

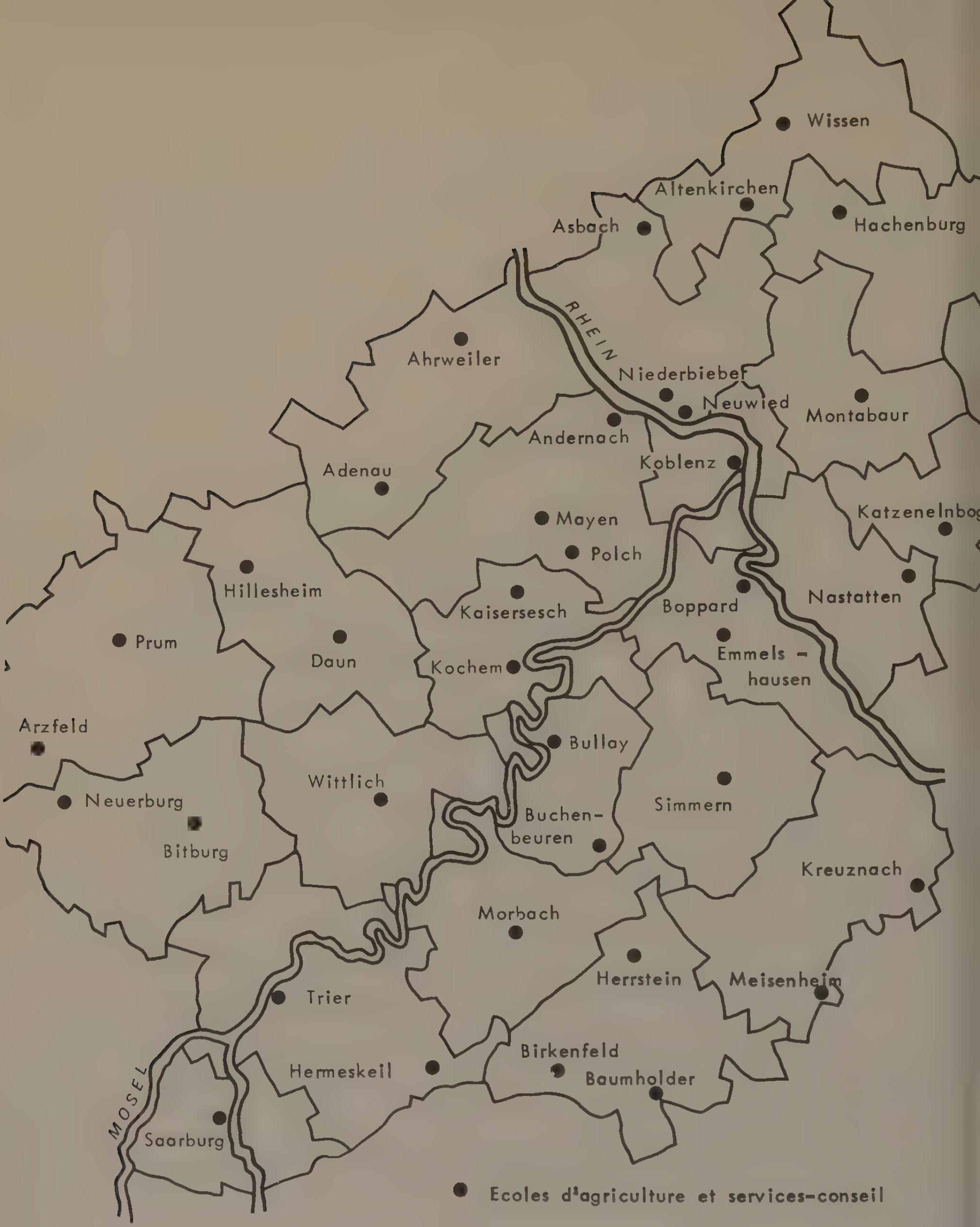


Fig. 61
CIRCONSCRIPTION DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE DE RHENANIE - NASSAU. (1966)

qu'aux agriculteurs issus d'écoles d'agriculture. Cette décision, si elle pose un problème de droit, montrerait néanmoins le chemin parcouru depuis un siècle.

B) Un vignoble vulnérable qui doute de son avenir

Les techniques viticoles et les progrès oenologiques ont permis d'améliorer les rendements ainsi que la qualité des vins. Mais la marginalité climatique continue à peser loudement sur les prix de revient. L'hiver 1962-1963 fut particulièrement rigoureux. Le gel causa des dommages sur plus de 6584 ha. 1600 ha furent détruits à plus de 80 % et 1634 entre 60 et 80 %.

Lors des mauvaises années, la chaptalisation permet d'améliorer les vins. Cela n'est pas suffisant pour maintenir la prospérité du vignoble. Alors que dans le Midi français et en Italie, un travailleur permanent s'occupe de 5 à 7 ha, le vignoble mosellan et arhois connaît des chiffres allant de 0,6 o 1,1 ha. Le prix de revient à l'ha se situe à : 2000 DM en Italie du Sud, 3000 DM dans le Midi français et 7 à 9000 DM dans la vallée de la Moselle, en 1963 (18). Ces énormes différences s'expliquent par la structure particulière du vignoble allemand. Oidium, botrytis et peronospora font chaque année leur apparition et exigent des traitements coûteux. Il en va de même pour la lutte contre les insectes (cochenille, phylloxera, araignée rouge etc...). Les étourneaux, ces dernières années, ont entraîné des pertes considérables, obligeant la mise en place de systèmes défensifs à explosifs, voire la couverture des ceps par des fils de textiles synthétiques.

C'est la lutte contre le gel qui requiert les investissements les plus considérables. Les moyens les plus efficaces consistent à installer au dessus des plants de vigne un réseau de tuyau d'aspersion (Berieselungsanlage) qui peut être facilement manipulé en cas de gel. Il n'est cependant applicable que sur de grandes surfaces, car le coût d'installation est élevé. Ne le possèdent que les grandes exploitations. Même au coeur du vignoble, dans la région des crus les plus réputés, ces équipements sont rares.

La taille des exploitations n'évolue que lentement, si bien que les réformes de structure ne prennent que plus d'importance. La surface moyenne des parcelles reste insuffisante.

Le remembrement est plus nécessaire dans le vignoble qu'ailleurs

Dans la vallée moyenne de la Moselle pour 1 ha, on continue à trouver 30 à 40 parcelles. Avec une superficie moyenne de 0,027 à 0,030 ha, les parcelles du vignoble battent tous les records d'étroitesse. Un taux de réduction de 10 à 1, cependant, ne donne que des superficies moyennes de 0,30 ha. Dans certains cas, le taux est plus important, mais il se heurte à deux obstacles. D'une part, le trop grand nombre de propriétaires, d'autre part, le désir des vignerons de diversifier les localisations pour éviter des catastrophes généralisées dues au gel ou aux orages.

L'accessibilité, d'après les vignerons, est aussi importante que la surface des parcelles. La différence à ce sujet est grande entre commune non remembrée et commune remembrée.

Tableau 67 - ACCESSIBILITE DES PARCELLES (Vallée moyenne de la Moselle)

COMMUNE	Nombre de parcelles	Sans accès direct	En %	Avec un seul accès	%	Avec double accès	%
MINHEIM (remembrée)	775	29	3,7	103	13,3	643	83
PIESPORT (non remembrée)	1680	869	51,7	777	46,3	34	2

Les conditions d'accès se répercutent à travers le nombre d'heures de travail. Ainsi, dans un vignoble traditionnel, en partie terrassé, le vigneron doit compter avec un peu plus de 3000 heures de travail par an et par ha. Par contre dans les villages où le remembrement a été réalisé, ce total tombe à 1750 heures (19). Lorsqu'on a pu réduire au maximum les terrasses, le chiffre est encore plus bas. Cette constatation est importante car elle permet d'espérer un doublement de la surface cultivée par un travailleur permanent. La rentabilité du matériel est aussi accrue.

Au remembrement proprement dit, s'ajoutent d'autres amélio-

rations. L'Aufstockung est également encouragée, mais se heurte au prix élevé des vignes. La mobilité foncière est moindre dans le vignoble qu'ailleurs. Les possibilités d'agrandissement sont ainsi très faibles.

L'amélioration du drainage est nécessaire dans les parties basses, notamment sur les grands glacis-terrasses des méandres de la moyenne Moselle. A MINHEIM, plusieurs kilomètres de tuyaux en terre réfractaire ont été posés à 0,80 m de profondeur. Sur les versants plus raides, par contre, l'amélioration du drainage consiste à ramasser les eaux de ruissellement par des collecteurs, des canaux aériens en béton, afin d'évacuer l'eau pour éviter tous dégâts d'érosion. Des chutes sont prévues à certains niveaux afin de briser la puissance de l'eau. Certaines installations se sont révélées insuffisantes. Lors des orages exceptionnels, certains canaux et syphons se sont engorgés, si bien que le ravinement n'a été que partiellement évité : en comparaison des communes non remembrées, l'amélioration est, néanmoins, considérable. La pente de la coupe transversale de la route ou des chemins est calculée de telle sorte qu'elle ne facilite pas l'écoulement et la concentration des eaux. Transversalement, les chemins s'inclinent vers le versant afin de ne pas être utilisés par l'eau comme déversoir sur les vignes sous-jacentes.

La longueur des parcelles est un facteur de réussite du remembrement. Non pas uniquement pour des raisons de rentabilité économique, mais encore pour l'évolution morphologique. Les rangées de vignes continuent à être plantées dans le sens de la pente. Une longueur trop considérable des parcelles faciliterait une concentration du ruisellement et donc un ravinement intense. C'est pourquoi la longueur des parcelles n'exède jamais une centaine de mètres, dans les communes remembrées. L'Aussiedlung est plus rare dans le vignoble. Elle revient aussi plus cher. La viticulture est une activité plus "villageoise" et psychologiquement, elle s'adapte beaucoup moins à l'isolement. D'ailleurs, les quelques Aussiedlungen qui ont été pratiquées dans le vignoble se situent non loin du village, à 100 ou 200 m des dernières maisons. Ce n'est que lorsqu'on adjoint la fonction de restaurant ou de débit de vins (Weinstube) que la distance est plus grande. A PIESPORT, une Aussiedlung a été installée au sommet du versant de la Moselle, au dessus des vignes, offrant aux visiteurs une vue imprenable et grandiose sur une portion de la vallée.

Il y a une dizaine d'années le remembrement dans le vignoble se heurtait à toutes sortes de résistances, et préjugés (20). Aujourd'hui il faut peu d'insistance aux promotteurs dans les réunions préparatoires,

pour décider les viticulteurs à réaliser une opération vaste, certes, mais qui détermine le maintien d'une culture qui marque l'économie et le paysage de la vallée de la Moselle. Dans les moins bonnes conditions on évalue l'économie de travail à 700 heures, soit l'équivalent de 87 jours à 8 heures de travail. A raison de 3,50 DM le salaire horaire, l'économie d'argent se monte à 2450 DM par ha. L'augmentation du rendement croît en même temps de 15 à 20 %.

L'obstacle principal est le coût de la réalisation. Celui-ci oscille entre 20 000 et 10 000 DM par ha, alors que dans les régions agricoles céréalières il se situe aux alentours de 2500 DM/ha. La participation des viticulteurs est assez élevée, mais peut être répartie sur plusieurs années, grâce à des prêts bonifiés. Il s'y ajoute cependant, presque toujours les frais de reconstitution du vignoble grâce à des plants sélectionnés. Aux frais précédents viennent s'ajouter encore 20 à 50 000 DM dûs à la reconstitution. Des prêts à intérêt réduit permettent également d'amortir les frais sur plusieurs années. Toute opération de remembrement revenant à plus de 60 000 DM/HA doit être précédée d'une enquête approfondie démontrant la valeur économique de celle-ci. A l'heure actuelle, moins d'une dizaine de communes viticoles ont été entièrement remembrées. Dans bien des cas on ne remembre qu'une partie de la superficie viticole.

Etudes et réalisation sont faites en collaboration avec les services ministériels, Chambre d'Agriculture, écoles de viticulture, offices viticoles (Weinbauämter), services agricoles (Kulturämter), ainsi que les services géologiques (Hessisches Landesamt für Bodenforschung).

<u>La solution réside dans la recherche d'une production de qualité</u>

La loi du 29 août 1961 (Weinwirtschaftsgesetz) exige une autorisation préalable pour la plantation de nouvelles vignes ou la reconstitution de vignes arrachées. L'autorisation peut être refusée si pour une période de 10 ans le degré d'alcool des moûts n'atteint pas les chiffres suivants :

REGION	SORTE	DEGRE OECHSLE DU MOUT
Moselle-Sarre-Ruwer	Riesling	60
Haute Moselle	Riesling - Silvaner	65
Ahr	Riesling	60

La cartographie climatique joue un rôle déterminant dans l'implantation des vignes.

La recherche de produits de qualité est la seule solution pour les vignobles marginaux. Ils sont dans l'incapacité absolue de concurrencer les vignobles de masse du Midi français ou d'Italie. Cela a été compris par les autorités et a trouvé sa concrétisation dans la réglementation de reconstitution des vignobles et de contrôle de la qualité des vins (21) La loi proclame que pour la région Moselle-Sarre-Ruwer, le Riesling est la sorte principale, qui donne ses caractères particuliers au vignoble mosellan. Le cépage Muller-Thurgau est considèré comme complémentaire (Ergänzungssorte), mais qui ne doit jamais dépasser 15 % de la superficie viticole d'une commune. Pour la vallée de l'Ahr, c'est le Riesling et le Spätburgunder (rouge) qui sont les cépages essentiels. Seulement quelques rares communes peuvent cultiver, au vu de la tradition vinicole, des cépages différents (Elbing dans la haute vallée de la Moselle et autour de COCHEM).

La mauvaise situation du marché du vin explique la réticence d'ensemble des viticulteurs à se lancer dans de nouvelles plantations. Si on a compté 853 demandes de nouvelles plantations ou de reconstitutions en 1962, ce chiffre a passé à 728 en 1964 et 453 en 1967. L'évolution n'est cependant pas uniforme. Les vieux villages viticoles se défendent mieux que ceux où la tradition est moins enracinée. C'est dans les premiers que le vignoble continue même à s'étendre. Les remembrements y sont mis à profit, après études pédologiques et météorologiques, pour établir de nouvelles vignes. Les grands glacis-terrasses de MINHEIM ont été colonisés par la vigne, dans le cadre du remembrement. Un peu plus loin à TRITTENHEIM, la vigne s'est également étendue sur un beau glacis-terrasse. Mais il n'est pas jusqu'aux grands versants concaves de NEUMAGEN, DHRON, NIEDEREMMEL qui, grâce à l'ensoleillement et la faiblesse des gels, ont profité de cette évolution. Par contre la vigne se retire des vallées affluentes de la Moselle. Les rendements, sans être médiocres sur le plan de la quantité, le sont sur celui de la qualité.

Le remembrement dans la vallée moyenne de la Moselle permet ainsi, de renforcer le noyau historique du vignoble mosellan. Jusqu'à ces dernières années, une agriculture mixte (polyculture avec viticulture) s'était maintenue sur les grands glacis. Un exploitant moyen possédait 0,75 ha de vignes et 4 à 10 ha de terres de labours. La consolidation de la propriété paysanne est facilitée par le remembrement. En effet, les

autorités encouragent la constitution d'exploitations viticoles à temps complet, en octroyant aux exploitants agricoles des terres susceptibles d'être transformées en vignes. Il a été ainsi possible de former des exploitations viticoles de 3 à 5 ha, conformes à la politique de restructuration (Richtgrösse) et qui par leur densité et leur nombre sont une particularité dans la vallée de la Moselle.

L'amélioration du sort du viticulteur passe par la transformation des structures de production. Le résultat de celle-ci se marque par la réalisation de la production, c'est-à-dire par la vente de cette dernière.

Les difficultés d'écoulement de la production

La marginalité du vignoble se répercute à travers les rendements en quantité et en qualité. Toutes les mesures récentes visent à renforcer la recherche de vins de qualité; l'arsenal des moyens chimiques, dont on ne parlera pas ici, permet d'améliorer les vins. La chaptalisation autorise une "douceur résiduelle" (Restsüsse) qui ne doit pas dépasser ¼ de la quantité de sucre ajouté. Ces vins agréables (mild) conviennent surtout aux non connaisseurs et aux femmes. La clientèle de la Ruhr est très portée sur ces "verbesserte Weine" (vins améliorés) que certains, le reproche vient des vignerons mosellans, boivent comme s'il s'agissait de bière. Malheureusement les conditions météorologiques obligent, presque chaque année, à améliorer une partie des vins. Seuls les meilleurs crus échappent à cette contrainte. Les excédents d'albumine, qui amènent des troubles dans le vin, peuvent être extraits grâce à l'utilisation de Bentonit.

L'individualisme du vigneron se traduit par des qualités différentes dans un même cépage. C'est pour améliorer la qualité et pour faire connaître les vins mosellans que les services agricoles et surtout la Chambre d'Agriculture (COBLENCE) ont décidé l'organisation régulière de concours vinicoles qui donnent lieu à récompense "Weinprämierung". Tous les vignerons et toutes les coopératives peuvent y participer. Les concours se font en fonction des zones viticoles : Moselle - Sarre - Ruwer - Ahr ; vallée de la Nahe, Rhin-moyen-Lahn pour la circonscription de la Chambre d'Agriculture Rhénanie-Nassau. La participation des vignerons est de plus en plus active, car remporter un succès c'est faciliter l'écoulement de la production. 1 179 vins ont été présentés au concours de 1962, vallée de la Nahe comprise (Moselle-Sarre-Ruwer : 781; Rhin-Moyen-Lahn : 182 ; Nahe : 173 ; Ahr : 43 vins rouges). En 1967, on présente 2 018 vins, dont 1 368 en pro-

venance de la Moselle-Sarre-Ruwer et 71 de la vallée de l'Ahr. La même année, 1 431 vins furent récompensés. Ce haut chiffre ne signifie pas que le concours est facile. Les viticulteurs ne présentent que leurs meilleurs vins, ceux dont ils sont presque sûrs de ne pas essuyer d'échec. Le grand nombre de récompenses se justifie aussi par les faibles quantités que représente chaque qualité présentée. Il arrive qu'un vigneron ne dispose pas plus de deux foudres (2000 litres) d'un vin récompensé. Une autre distinction, le "Deutscher Weinsiegel", a été instauré en 1949. Il est distribué par les commissions d'experts neutres. L'année 1968 a vu la distribution de 1 668 465 "Deutsche Weinsiegel" (c'est-à-dire autant de bouteilles) dans la région de la Moselle-Sarre-Ruwer et 117 355 dans celle de l'Ahr.

Ces distinctions sont précieuses pour le vigneron mais appellent un certain nombre de réflexions et constatations. La diversité des distinctions montre la prédominance de l'exploitation individuelle. Le vigneron reste, sur le plan de la production, un individualiste acharné, caractère que déplorent les instances gouvernementales, ainsi que les Chambres d'Agriculture. L'instauration des récompenses et médailles est un paliatif à la définition légale de l'appellation contrôlée telle qu'elle existe en France. Les vins sont définis plutôt par les facteurs physiques (teneur en alcool, en acidité, albumine) que par les conditions géographiques de production. La part des coopératives reste faible. Depuis des années les viticulteurs demandent une législation plus rigoureuse ; satisfaction leur a été donnée en 1969 par le vote de la "Weingesetz" (22).
La protection de la qualité est le principe de base de la nouvelle législation.

Commercialisation et législation : deux aspects de la crise du vignoble

Depuis quelques années les prix de revient ne cessent de croître. Les vignerons, ainsi que les agriculteurs, semblent les laissés pour comptes du miracle économique allemand.
Avant la guerre de 1939-1945, la plupart des vignerons écoulaient leur production en fûts, par foudre. Restaurateurs et grossistes de vins étaient la clientèle dominante. Quelques ventes par bouteilles et par chemin de fer permettaient d'obtenir des gains plus appréciables. Les prix des vins en fûts connaissent des fluctuations importantes. En 1964, de mai à juillet, les prix se sont littéralement effondrés. Un foudre de "Pokalwein" était payé entre 750 et 850 DM. Avant les vendanges 1969, les prix ne sont guère supérieurs. Un foudre de bon "verbesserter" se vend 1000 DM. A ce prix, le viticulteur vend à perte. L'instauration de la T.V.A. n'a pas favorisé l'écoulement. Les acheteurs exercent un véritable chantage sur les producteurs, les obligeant à prendre la T.V.A. à leur compte. Pendant

ce temps, le prix de la main d'oeuvre monte. Le salaire horaire pour ouvrier saisonnier est proche de 4 DM en août 1969. A la même date, la main d'oeuvre féminine touche 25 DM par jour, les dépenses sociales étant à la charge de l'exploitant. La situation du vigneron ne peut guère être améliorée en augmentant simplement la taille des exploitations. Augmenter l'exploitation de 1 ha entraîne l'obligation d'engager un travailleur permanent. Or, ceci revient à une dépense supplémentaire de plus de 11 à 12000 DM par an. Les vignerons s'en tirent, pour le moment, en commercialisant, le plus possible de vins par bouteilles. Les prix de vente moyens par bouteille de 0,7 litre se montent à environ 3 à 5 DM dans la vallée moyenne de la Moselle (Bernkastel-Kues, Ediger, Kroev, Wehlen etc...) et un peu moins dans les parties supérieures et inférieures. Bien sûr les vins exceptionnels, joyaux du vignoble, réalisent des prix supérieurs, mais ils ne concernent que quelques centaines de privilégiés. Là les prix sont aussi élevés qu'en Bourgogne. Les vins améliorés se vendent aux environs de 2 DM la bouteille.

L'exploitant moyen remplit lui-même plusieurs milliers de bouteilles chaque année. La proportion de vin enbouteillé est variable et dépend de la qualité du vin. La mise en bouteille permet de doubler, de tripler, voire quadrupler les prix de vente. L'organisation de la vente est cependant à l'initiative du producteur.

Grosso modo, on peut distinguer trois types de commercialisation pour l'ensemble du vignoble :

1 - Le vigneron individualiste forcené s'occupe de tout. Il a sa clientèle particulière, le plus souvent très ancienne et très fidèle. On se lègue les clients de père en fils. Depuis que la Bundesbahn a supprimé, à quelques exceptions près, la possibilité d'expédier par les gares de la vallée de la Moselle, les marchandises en petits lots, les vignerons effectuent leurs livraisons au moyen de l'automobile. Le plus souvent, elles se font par break pouvant transporter 500 bouteilles. Un vigneron moyen (15 000 pieds de vigne) possède 2 à 300 clients, qui cependant, n'achètent pas tous chaque année. La clientèle est dispersée aux quatre coins de l'Allemagne, avec une densité plus nette dans la zone rhéno-wesphalienne. Le recrutement de la clientèle se fait un peu au hasard des relations sociales. Les touristes de passage au village deviennent fréquemment des clients réguliers. Une invitation fortuite à déguster un verre en fait rapidement un acheteur. Les enfants ou parents habitant la ville ou les zones industrielles recommandent à leurs amis de

se fournir en vin chez les leurs. Il est intéressant d'avoir dans sa famille un notaire, un médecin, un ingénieur. Les méthodes modernes de publicité ne s'appliquent pas aux producteurs moyens. L'achat chez le viticulteur peut aussi se faire lors d'une sortie en voiture. La famille citadine a alors l'occasion de se plonger dans le milieu rural, chose rarissime. La visite devient une leçon de choses pour les enfants qui accompagnent la famille.

Pour le vigneron, l'autoroute est un élément essentiel. Combien de fois avons-nous pu constater que 1000 km ont été parcourus par jour, amenant le viticulteur à HAMBOURG, ou NUREMBERG ou MUNICH. On limite les pertes de temps au minimum. Certains, pour économiser les frais d'hôtel, dorment quelques heures dans la voiture, sur les parkings de l'autoroute. Les déplacements sont attrayants pour les jeunes qui traversent, on ne peut dire visitent, toute l'Allemagne. Mais ce système est-il rentable ?

2 - Le commerce organisé est centré sur la moyenne vallée de la Moselle, le coeur historique du vignoble. Les plus grands commerçants, étant aussi souvent, exploitants, sont installés à BERNKASTEL - KUES - TRABEN TRARBACH. Il s'agit de maisons familiales (en G.M.B.H. ou en nom propre) qui ne publient point de bilan. Elles achètent la production de raisin des petits propriétaires qu'elles ajoutent à la leur. Leur capacité de production est relativement réduite. En dehors de leur siège, elles n'ont pratiquement aucune filiale. Rarement, on atteint la centaine d'employés. Quelques dizaines de milliers d'hectolitres, telle est la quantité de vins que les plus grands mettent sur le marché. Presque toutes importent des vins ou des moûts, car ces derniers reviennent moins chers, des pays viticoles de la C.E.E., de même qu'elles achètent des vins de consommation du Palatinat. La loi autorisant les coupages, la plupart de ces maisons utilisent partiellement des vins non mosellans.

A une époque plus récente les plus grandes de ces maisons commerciales se sont lancées sur le marché des vins de marque et non de crûs ("Moselkellergeister" -"Kellergeister"). L'idée est intéressante, car elle montre la volonté de faire du vin de Moselle un vin de consommation courante. Nous n'avons pu obtenir de chiffres nous permettant d'avoir une idée sur le succès de la formule. Franchement, nous pensons que c'est une erreur. On vend, sous une marque qui rappelle directement ou non, la vallée de la Moselle, des vins qui en réalité sont des produits de coupage. L'originalité mosellane, le bon goût du Riesling, n'y fi-

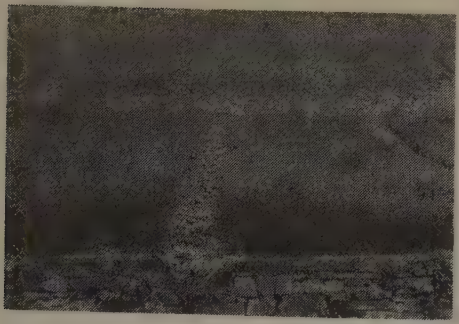
gure que faiblement. La formule, à en croire les viticulteurs mosellans, permet surtout de valoriser des vins non mosellans. A côté de la production de vins la plupart des firmes ont démarré la fabrication de jus de fruits voire de boissons gazeuses. Outre certains rapprochements tendancieux, vite réalisés dans l'esprit des vignerons, voire des clients, cette association, sur le plan psychologique n'a pas que des effets heureux pour la renommée du vignoble mosellan. La tendance à se considèrer comme fabricant plus que comme vigneron, a tôt fait de s'installer dans l'esprit des jeunes chefs d'entreprise. Ce type de commerce repose sur des intermédiaires, les Weinkommissare, qui mettent en contact producteurs de raisin et maisons de commerce. Ils touchent une provision de 5 % de la valeur de la transaction, dont 3 % sont payés par le viticulteur et 2 % par le commerçant. Presque chaque village viticole a un ou deux Weinkommissare. Weinkommissare et grossistes sont de plus en plus en concurrence avec les coopératives viticoles.

3 - La coopérative intéresse la même clientèle que celle du commerce traditionnel. Le démarrage coopératif a été lent dans toute la vallée de la Moselle, contrairement à la vallée de l'Ahr où l'on peut considèrer que toute la production passe par les coopératives.

A l'origine, les viticulteurs n'apportaient que leurs mauvais raisins et attendaient de la coopérative un miracle. Mais on ne peut faire du bon vin avec de mauvais raisins. Un progrès incontestable découle de l'obligation de livrer toute la récolte. Le boycott des coopératives par le commerce traditionnel, accrut les difficultés d'écoulement. Au cours des dix ans d'études dans le vignoble, nous avons pu saisir l'évolution des vignerons. Les "gros", ceux qui ont plus de 10 000 pieds de vignes livrent des quantités croissantes à la coopérative. 79 coopératives avec une capacité de 56 000 hl intéressent 9 000 vignerons. Elles concernent en 1969 environ 20 % de la surface viticole. Au dessus de ces coopératives locales, se situent les quatre coopératives centrales (Gebietsgenossenschaften) de COCHEM-ERNST, WEHLEN, WILTIGEN et COBLENCE. Leur fusion en un organisme unique en 1969, marque un nouveau progrès du système coopératif. L'éventail des productions s'élargit, la qualité des vins s'améliore constamment. Le tourisme dans la vallée arrive au secours des coopératives. Des tracts placés sous les pare-brises des voitures invitent le touriste à visiter les locaux, à déguster les vins locaux. Le succès est considérable.

Des cars entiers de touristes défilent, en été, dans ces coopératives où le modernisme allié à la propreté frappent le visiteur. En peu de temps les coopératives ont réalisé une percée dans le commerce. Désormais, une part grandissante est livrée aux particuliers, alors qu'il y a dix ans, l'écoulement était à la merci du bon vouloir des grossistes.

QUELQUES ASPECTS DU VIGNOBLE



Parcelle de vigne laissée "dreesch", plantée en trèfle. Sa réutilisation est prévue comme en témoigne le dépôt d'éclats schisteux.

Cliché F. REITEL

Village de vignerons dominé par un "Burg" féodal. Commune d'Alken (Moselle inférieure). Fort développement du tourisme.

Cliché F. REITEL

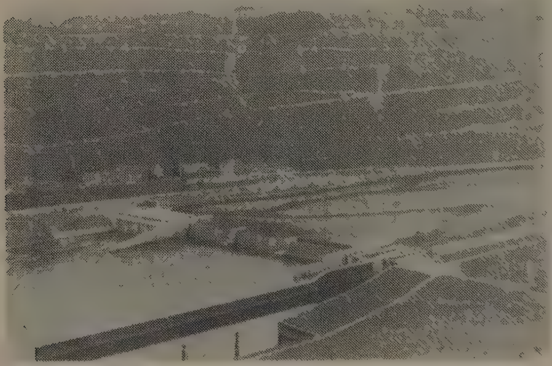
Caniveau en beton destiné à la lutte contre l'érosion dans un vignoble remembré.

Cliché F. REITEL

PL.XXIII

Glacis-terrasse de Ellenz-Poltersdorf (vallée de la Moselle). Vallée dissymétrique

Cliché F. REITEL



Wintrich (vallée de la Moselle)
Vignoble remembré.

Cliché F. REITEL

Vignoble de l'Ahr. Prédominance des parcelles terrassées. Abandon des vignes situées sur les terrasses les plus élevées.
Modernisation de l'Habitation traditionnelle.

Cliché F. REITEL

PL.XXIV

L'avenir du vignoble est-il assuré ?

Sur le plan technique la viticulture mosellane et ahroise est une réussite incontestable. La nature a été largement vaincue. Mais à quel prix ? Dans le cadre d'une économie nationale la survie de ce vignoble périphérique pouvait paraître assurée. Depuis l'ouverture des frontières les vignerons scrutent autant le ciel que leur journal habituel leur apportant les dernières nouvelles économiques. Deux réactions se font jour lorsqu'on discute avec les vignerons. Les uns disent que l'avenir des vignobles allemands se joue à BONN, c'est-à-dire dépend du gouvernement. Pour les autres, il se décide dans le Sud, dans les pays méditerranéens, gros producteurs de vins. Les premiers sont les optimistes qui croient à l'avenir, les seconds sont les pessimistes qui pensent qu'à long terme la viticulture mosellane disparaîtra, sinon diminuera fortement. L'avenir devient un article de foi. En réalité, la situation est beaucoup plus complexe. L'individualisme du viticulteur n'est plus de mise à une époque où seules les unités de production de taille suffisante peuvent se maintenir sur les marchés. La taille des exploitations est, en moyenne, insuffisante. Mais les calculs montrent que toute augmentation de l'exploitation avant remembrement ne détermine pas un gain de productivité suffisant. Le remembrement devient, plus que dans la céréaliculture, un élément indispensable de l'amélioration du sort des viticulteurs. En 1963, la Richtgrösse pour une exploitation viticole était fixée à 1,8 à 2,4 ha pour la Moselle-Sarre-Ruwer et 2,2 ha pour la vallée de l'Ahr. Le vin vendu en vrac n'a que très légèrement augmenté entre 1950 et 1967. Par contre, les salaires agricoles ont presque triplé en 1950 et 1967 (23). Dans la moyenne Moselle, on a même constaté une légère tendance à la baisse des prix de vins.

La rationalisation doit entraîner un abaissement des prix de revient à l'ha. Les multiples investissements des vignerons en pressoirs individuels, appareils de filtrage et autres équipements semblent également en partie exagérés. La coopérative doit pouvoir prendre, en partie, le relais de l'exploitation individuelle. Les équipements plus rationnels et plus productifs permettraient d'abaisser les coûts de production. Desservie par des spécialistes, formés dans les nombreuses écoles et instituts viticoles, la coopérative pourrait également abaisser les frais de commercialisation qui grèvent lourdement les budgets des vignerons. De taille suffisante elle peut se permettre de faire de la publicité, dans la presse, à la radio et à la télévision, chose impensable pour le viticulteur moyen.

Le rôle de la coopérative semble primordial. Historiquement,

c'est le commerce local qui a soutenu jusqu'à maintenant la viticulture mosellane. L'invasion des moûts et vins des pays de la C.E.E. pourrait, peut être, entraîner le même déclin que celui qu'a connu le vignoble de la Moselle française, lorsque les marchands de vins lorrains ont préfèré les vins du Midi à ceux du pays (24). L'époque historique que vit la viticulture allemande rend nécessaire le développement du système coopératif afin de palier éventuellement, la défaillance des marchands vinicoles locaux. Les viticulteurs avertis comprennent bien. Lors de nos discussions avec ces derniers, l'argument des vins importés bon marché est souvent présenté. Il est absent dans les relations avec les coopératives. Celles-ci peuvent améliorer, depuis quelques années, les prix versés aux viticulteurs. Si les coopératives viticoles profitent de quelques légers avantages fiscaux, la législation leur impose des obligations qui souvent agissent comme un frein. C'est ainsi que leur participation à l'autres activités est pratiquement interdite. Les gros exploitants et les commerçants ne voient pas d'un bon oeil leur succès. Certains ont propagé le slogan "les coopératives : les enfants privilégiés de l'économie vinicole allemande" (Winzergenossenschaften : privilegierte Sonntagskinder der deutschen Weinwirtschaft). Cependant la coopérativisation de l'ensemble de la viticulture n'est pas souhaitable. Sur le plan de l'originalité des crus des exploitations individuelles peuvent très bien se maintenir. Le reproche de l'uniformisation de la qualité des vins adressé aux coopératives n'est pas un vain mot. La concurrence de deux formules économiques ne peut être qu'avantageuse et sur le plan de la qualité et sur celui du prix. Pour être plus libres, les coopératives peuvent d'ailleurs solliciter le statut de G.M.B.H. (Société à responsabilité limitée) comme les coopératives laitières.

L'effort entrepris par les viticulteurs mosellans reste remarquable. La part des vins mosellans sur le marché allemand est passé de 17 % en 1965 à 24 % en 1968. Cette extension a profité de l'augmentation de la consommation dans tous les Etats. Un marché potentiel existe dans toute l'Allemagne. La famille ouvrière n'achète, en moyenne, que 16 litres de vin par an. Dans les milieux employés ce sont 20 litres. On est loin des chiffres français. L'augmentation des revenus vinicoles est une nécessité pour le maintien du vignoble. Le revenu moyen d'un salarié se situe en 1969, à 12 000 DM. Pour 1980, les experts prévoient une augmentation de 80 à 110 % de cette somme. Le salaire horaire d'un ouvrier agricole se situera vraisemblablement à 7,50 à 8 DM et le revenu annuel moyen d'un salarié atteindra 21 à 23 000 DM. Par contre l'augmentation des prix du vin restera modeste. On ne voit pas comment dans ces conditions les petites exploita-

tions pourront survivre. Le plan Mansholt est moins précis pour les exploitations viticoles. Une chose est cependant certaine : les coopératives peuvent se hisser au niveau de grandes "entreprises viticoles et vinicoles". Moyens techniques et moyens financiers ne leur font pas défaut. Il est probable qu'à l'avenir elles ne se contenteront pas de vérifier et de commercialiser la production de leurs adhérents. Il est souhaitable qu'elles s'occupent aussi d'autres travaux : taille, labours, traitements chimiques. Le grand nombre de petits propriétaires et d'ouvriers ou employés-vignerons justifie l'intérêt porté par les coopératives à ces travaux. Les traitements anticryptogamiques sont impératifs. Les vignes menacées par une poussée d'oïdium ou mildiou doivent être traitées dans les 24 heures. Si les ouvriers-vignerons sont à leur travail une bonne part de la production risque d'être perdue. D'ailleurs les moyens techniques permettent des initiatives rapides. En 1969, des hélicoptères frêtés par les services agricoles et les coopératives ont fait des essais, dans la moyenne vallée de la Moselle, d'aspersion de produits chimiques, avec une réussite totale.

Si on peut empêcher le repli du vignoble sur ce que H. HAHN appelle les noyaux (Kerngebiete) de la région viticole, il n'est sans doute pas possible, économiquement et psychologiquement, d'abandonner les versants de la vallée. La vigne fait partie du paysage. On ne peut s'imaginer la vallée de la Moselle sans sa parure, plus ou moins continue de vignes. Support du paysage, la vigne est également le support économique de nombreux villages. A ce titre, elle bénéficierait également du "Landschaftsschutz" de la protection des paysages. La mentalité allemande n'est pas prête à accepter la disparition d'un élément régional fondamental. Les palais allemands sont plus habitués aux vins blancs de la Moselle et du Rhin qu'aux vins rouges, lourds et riches en alcool des contrées méditerranéennes. Cet élément psychologique joue aussi en faveur du maintien du paysage viticole. Enfin, les densités démographiques, la proximité des grands marchés urbains et industriels rhéno-westphaliens, nous semblent être des garanties supplémentaires. La vigne est trop liée à la civilisation de la vallée pour qu'elle puisse décliner profondément. Les pessimistes exagèrent sans doute. Il ne faut pas méconnaître les difficultés. Nombreux sont les jeunes vignerons à ne pas trouver fille à marier. Des exploitations disparaîtront par le seul fait qu'il est impossible qu'un foyer s'y crée. Bien des travaux dans les vignes sont l'apanage traditionnel de la femme. Lorsque les vieilles femmes, tantes célibataires, jadis très nombreuses, disparaîtront se posera le problème de leur remplacement. L'avenir d'une activité n'est pas uniquement lié aux conditions économiques. Le comportement psychologique est aussi dé-

terminant. Mais la restructuration et le remodelage du vignoble ne peuvent être abandonnés à l'évolution dite spontanée. Ceci légitime en quelque sorte, les mesures prises par les autorités et les très importants investissements réalisés dans le vignoble.

NOTES DU CHAPITRE I A - B

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

1 - M. CRAMER Zur regionalen Wirtschaftsenwicklung in Mittelgebirgslagen der Bundesrepublik - Eifel - Hunsruck. Institut für Agrarpolitik und Marktforschung. Universität BONN 1964 P. 11

2 - Chaque année le Ministère fédéral de l'agriculture, alimentation et de la forêt édite un ouvrage intitulé "Richtlinien grüner Plan 19.." Il contient toutes les mesures légales et administratives intéressant l'agriculture.

3 - Weinschenk (G) et Meinhold (K). Vorschläge zur künftigen Agrarpolitik in der Bundesrepublik Deutschland, Gutachten im Auftrag des Wirtschaftsrates der C.D.U. STUTTGART 1965.

4 - Agrarstrukturelle Rahmenplanung. Rheinland-Pfalz. Ministère de l'Agriculture. MAYENCE 1966 ; cf. annexes tableaux 1 et 2.

5 - Richtlinien grüner Plan 1965 p.11

6 - Renseignements recueillis auprès de la Landsiedlung Rheinlandpfalz G.M.BH COBLENCE.

7 - Idem

8 - Chiffres fournis par le Ministère de l'Agriculture MAYENCE.

9 - F. REITEL Vers un nouvel habitat dispersé dans le Hunsrück et l'Eifel R.G.E. 1962-4 page 375

10 - DORN Die Vereinödung in Oberschwaben.
Allgäuer Geschichtsfreund. Kempten 1901-1903.

11 - Welling. Flurzersplitterung und Flurbereinigung im nördlichen und westlichen Europa S.F.F. H.6 STUTTGART 1955

12 - Brun - Naurath. Die Aussiedlung im Flurbereinigungsverfahren S.F.F. H.19 P. 72

13 - Reisen (L). Auswirkungen der Flurbereinigung und Aussiedlung auf die

Frauenarbeit im bäuerlichen Familien_betrieb S.F.F. H.23 1959

14 - Chiffres fournis par l'école d'agriculture de DUREN, valables pour une Aussiedlung eifelienne.

15 - Maurer (R) et Behnke (H.J.) Fünf Jahre Richtgrösse für bäuerliche Familienbetriebe in Rheinland-Pfalz. Berichte über Landwirtschaft. Verlag Paul-Parey. HAMBOURG 1968. VOL. 46 p. 401

16 - cf. note n° 1. Cette publication (n° 150) est complétée par un volume de croquis.

17 - Aus der Arbeit der Landwirtschaftsschule und Wirtschaftsberatungsstelle DUREN. Tatigkeitsbericht 1964-65 p. 13

18 - Jahresbericht 1962-64. Landwirtschaftskammer Rheinland-Nassau COBLENCE p.183

19 - Zweijahresbericht der Landes-Lehr-und Versuchsanstalt AHRWEILER 1966 p.179

20 - F. REITEL. La viticulture dans la vallée allemande de la Moselle. A.G. 1961 p. 298.

21 - Renz -(F)- Neumann (H) Das neue Weinrecht ; Weingesetz 1969 und zugehöriger Rechtsstoff. Le coupage de vins allemands avec des vins étangers est interdit (p. 163). Par contre le coupage avec les vins étrangers est autorisé pour la production de mousseux. Entre vins allemands, le coupage est autorisé mais il entraîne la perte de l'appellation de qualité (p. 164). La nouvelle loi vinicole votée en 1969 va dans le sens de la recherche de la qualité : elle s'inspire en partie de la législation française.

22 - cf. référence précédente.

23 - Der Deutsche Weinbau 11 juillet 1969

24 - F. REITEL. Deux siècles de propriété rurale dans les environs de METZ (milieu du XVIIIème siècle à 1963)
R.G.E. 1965-1 p. 28

C. Les régions loessiques sont des pays en apparence heureux

A l'opposé des hautes terres et du Bitburger Land, ainsi que dans une moindre mesure le Maifeld, les Börden semblent connaître beaucoup moins de problèmes. Leur passé semble être une garantie pour l'avenir.

La structure plus évoluée fait que les mesures de remodelage prennent moins d'acuité. Aussiedlung et Höferolle ont relativement moins de succès, car depuis des générations, bon nombre d'exploitations sont transmises à un seul héritier. Jusqu'à ces dernières années, l'écoulement des produits ne semblait pas poser de problèmes. Les gigantesques marchés tout proches absorbaient tout ce que l'on produisait. Et les conditions climatiques favorables donnent à l'agriculture plus de plasticité que sur les hautes terres. Dans la même commune, les systèmes de cultures peuvent être très différents. Des exploitations céréalo-betteravières voisinent avec des exploitations fruitières ou légumières. La pensée économique individuelle a plus de place chez l'agriculteur bördien que chez le cultivateur eifelien.

L'entrepreneur d'agriculture rhénan et le problème des prix agricoles

Etroitement liée à l'économie rhénane générale, l'agriculture des pays rhénans est avant tout l'affaire des entrepreneurs d'agriculture. Le rôle de l'individu est primordial. Il l'est dans le choix des cultures et dans l'utilisation de celles-ci. Alors que le paysan eifelien change difficilement de systèmes de cultures, l'agriculteur rhénan n'hésite pas à abandonner une production pour une autre. Il n'est pas rare de constater qu'une génération a connu deux ou trois changements de systèmes agricoles complets. Par là, l'agriculture rhénane rappelle celle de certaines régions du Bassin de PARIS où la mentalité industrielle prévaut également. On reste confondu devant la productivité rhénane. Des exploitations de 14 à 16 ha atteignent un revenu net analogue à celui des salariés industriels. Dans de nombreux cas, ce résultat est atteint avec des superficies moindres. La Richtgrösse est atteinte par la plupart des exploitations à temps complet.

Si dans l'ensemble, la taille moyenne de l'exploitation est passée de 8,7 ha en 1950 à 12,6 ha en 1965, il faut souligner le recul des exploitations de plus de 50 ha. La tendance à la formation d'exploitations familiales fonctionnant avec deux unités de travail est aussi nette dans les Börden que sur les hautes terres. Mais cela n'exclut pas l'augmentation des investissements. Le capital-machine a augmenté de 90 % dans les exploitations

sucrières de 30 à 50 ha entre 1958 et 1964, passant de 746 DM à 1420 DM l'ha. La rentabilité de ces investissements se pose de plus en plus avec l'entrée en vigueur du Marché Commun Agricole.

L'harmonisation des prix des céréales dans le cadre de la C.E.E. à partir du 1er juillet 1967 a entraîné une diminution importante des revenus des agriculteurs. La Chambre d'Agriculture de Rhénanie (BONN) a évalué ces pertes à 13 % pour les céréales, 9 % les porcs, 6 % les oeufs, et 5 % la volaille. Une enquête faite auprès de 523 exploitants de la circonscription de la Chambre d'Agriculture de Rhénanie sur les probabilités d'évolution des orientations agricoles après cette évolution des prix a donné les résultats suivant : (1)

Surface céréalière	:	- 5 %
Surface betteravière (sucre)	:	+ 8 %
Fourrages	:	+ 3 %
Labours	:	- 2 %
Prairies permanentes	:	+ 5 %

Cette enquête faite par la Chambre d'Agriculture n'a qu'une valeur indicative. Elle montre cependant une nouvelle évolution qui s'amorce à la suite de l'ouverture des frontières et qui est complètée par les prévisions relatives au développement de l'élevage.

Ensemble des bovins	
- dont vaches laitières	: + 13 %
- dont boeufs d'embouche	: + 19 %
- dont veaux d'embouche	: + 25 %
- porcs (total)	: + 31 %
- dont truies	: + 34 %
- poules pondeuses	: + 70 %

La production animale retient de plus en plus l'attention des agriculteurs rhénans. Sans doute, les résultats du sondage sont-ils partiels et trop forts pour certaines rubriques. Il reste néanmoins, que dans l'esprit des agriculteurs une nouvelle orientation s'impose. Le déficit en viande de l'Allemagne et de la France ne peut que renforcer cette orientation. L'augmentation continue du niveau de vie des populations de la Rhénanie-Westphalie va dans le même sens. Avant 1967, nombreuses étaient les exploitations de plus de 40 ha à abandonner l'élevage et à devenir

"viehlos". La mécanisation à outrance encourageait cette spécialisation. En 1969, bien des agriculteurs regrettent celle-ci. La dévaluation du Franc français, les spéculations sur le Deutsch Mark ont entraîné des achats considérables, par les importateurs allemands, de céréales françaises. Les prix s'en sont ressentis. Les réclamations des céréaliculteurs deviennent de plus en plus vives. En octobre 1969 devant la réévaluation de fait du Deutsch Mark, le gouvernement de la grande coalition a été amené à taxer les produits agricoles importés. Le Marché Commun Agricole commence à être démantelé, si bien que les agriculteurs ne saisissent pas le sens de l'évolution générale. Assistera-t-on à un retour au protectionnisme ? La prudence impose aux agriculteurs rhénans un développement des productions animales. L'extension de la surface betteravière (sucre) est destinée à augmenter, sans toucher au système agricole, la production de lait et de viande.

L'agriculture rhénane se trouve à un tournant de son histoire. L'accroissement de la production animale exige une reconversion, donc des capitaux. Le facteur décisif se situe désormais sur le même plan que les données pédologiques et climatiques. Dans bien des cas, il les dépasse. Il ne suffit plus d'être propriétaire des terres, des bâtiments et des outils de travail. L'entrepreneur d'agriculture doit pouvoir mobiliser les capitaux importants, et en peu de temps. Le passage à l'élevage d'embouche par stabulation, nécessite de grosses sommes pour l'extension des bâtiments et l'achat des bêtes. Celles-ci ne peuvent être vendues en cours d'année. L'immobilisation des capitaux peut atteindre deux à trois ans, mais pendant ce temps, il faut vivre. L'exposition agricole du Centenaire (1865-1965) qui a eu lieu à COLOGNE en 1965, a montré "l'exploitation de demain" (Bauernhof von Morgen) : une ferme herbagère de 25 ha de surface agricole avec 35 vaches ainsi que les veaux (2). Ce modèle sera-t-il valable en 1975-1980 ? La dimension industrielle, préconisée dans le Plan Mansholt, est-elle applicable ici ? Depuis 1962-1963, les dépenses de main d'oeuvre croissent plus vite dans les exploitations fourragères que dans les exploitations polyculturales (céréales-plantes sarclées). Les rémunérations des marcaires sont particulièrement élevées. Déjà on assiste à une spécialisation. Les exploitations de moins de 30 ha ont tendance, lorsqu'elles pratiquent l'élevage à s'orienter vers la production laitière. Le manque relatif de capitaux nécessite des rentrées d'argent rapides et fréquentes. Au dessus de 30 ha, lorsque les capitaux le permettent, l'embouche tend à devenir l'activité principale.

Vers une redistribution régionale des activités agricoles?

Les deux recensements de 1949 et 1960 ont permis de constater un déplacement de la ceinture laitière des environs des villes vers les Hautes Terres. La vocation de ces dernières ne peut résider que dans le développement de la production animale. Dans le Reg. Bez. d' AIX-la-CHAPELLE le nombre de vaches laitières est passé de 104 000 en 1949 à 79 000 en 1965 et dans celui de COLOGNE de 111 000 à 75 000. Faute de statistiques précises, il n'est pas possible de décrire la situation en 1969. Les enquêtes partielles montrent que la tendance à développer l'élevage laitier s'accroît dans les Börden. Au cours des vingt dernières années il s'était établi une espèce de complémentarité entre Hautes Terres et Basses Terres. La situation économique générale, en 1969, tend à en faire à nouveau des concurrents, au moins sur le plan de la production laitière. La cherté de la main d'oeuvre incline, cependant, à renforcer l'aspect familial des exploitations.

Les soucis commerciaux rejoignent les soucis plus proprement agronomiques et techniques. Des voix se font entendre pour dire que l'assolement rhénan compromet l'équilibre pédologique et biologique et que la production agricole risque de s'en ressentir.

Mise en question de l'agriculture des Börden : l'assolement rhénan est-il en équilibre avec le milieu naturel ?

Les rendements céréaliers et betteraviers semblent rendre dérisoires les considérations qu'on peut émettre sur l'avenir de l'assolement rhénan. Celui-ci a fait la prospérité des pays rhénans et a favorisé l'industrialisation des campagnes (minoteries, raffineries, distilleries). Des indices inquiétants sont relevés ça et là qui font penser que l'association céréales-betteraves sucrières n'est peut être pas aussi heureuse qu'on le pensait jusqu'ici. La proportion des céréales, 66 % des surfaces cultivées, est trop forte. Des expériences ont montré qu'une augmentation des surfaces céréalières de 50 à 60 % entraîne un abaissement à 94 % et une de 60 à 66 % fait tomber le rendement à 89 % (3). Quelles sont les causes de cette baisse ? Pratiqué sur une longue période, l'assolement rhénan provoque une diminution de la vie biologique des sols, un appauvrissement de la microflore, une compactisation du sol par l'obstruction du système capillaire, stagnation de l'eau, manque d'air. Les mauvaises herbes se multiplient. En surface, l'eau stagne. La tendance à la formation de sols à gley est amorcée, ce qui empêche les racines de pénétrer en profondeur. Les rendements céréaliers, autant que les rendements betteraviers, s'en ressentent.

Il existe bien des méthodes de désagrégation physique des sols compacts. Sans compter que le procédé est coûteux, il convient de dire que l'amélioration risque de n'être qu'éphémère. Les agronomes ne voient qu'une solution : développer les plantes fourragères qui par leur structure radiculaire empêchent l'obstruction des pores et l'appauvrissement biologique. Elles laissent dans le sol trois fois plus de matières organiques que les céréales et cinq fois plus que les cultures sarclées. La densité de leurs racines est plus forte à 0,20 à 0,40 m de profondeur que celles des autres plantes et leur culture est susceptible d'ameublir l'horizon compactisé (Pflugsohle) par le passage répété de la charrue.

L'introduction des plantes fourragères se heurte à leur exigence en main d'oeuvre. C'est pour cette raison qu'elles ont reculé sans cesse depuis 20 ans. Les atteintes portées à la rentabilité de la céréaliculture rhénane provoqueront, sans doute, une reprise de cette culture. Par la main d'oeuvre qu'elle exige, elle contribue à la consolidation de l'exploitation familiale. Techniquement, cette évolution est souhaitable. Alors que dans un sol de labours à prédominance céréalière, on trouve cinq quintaux de vers de terre à l'ha, dans un sol à cultures fourragères, ce sont huit quintaux. L'aération est donc considérablement améliorée. La culture idéale est le trèfle. Il peut être semé dans le seigle d'hiver et fournit encore une coupe après l'enlèvement des céréales. Après une récolte annuelle, il convient de labourer et de passer à une autre plante, car son rendement baisse au cours de la deuxième année pleine.

La réponse des agriculteurs rhénans aux problèmes économiques n'est, certes, pas uniforme. L'extension de l'élevage se classe dans le cadre de la "Veredelungswirtschaft" qui consiste à élaborer des produits nobles. L'agriculture au sens strict du terme consiste à produire des matières premières qu'il s'agit de transformer ou dont le produit financier sert à alimenter d'autres activités. Aussi la tendance de certains est-elle d'utiliser les revenus de la céréaliculture et de la betteraviculture sucrière afin d'alimenter des élevages spécialisés : volailles pour la viande ou les oeufs, porcs pour la reproduction ou la viande. Les revenus agricoles "primaires", ceux tirés de la vente des céréales, sont utilisés pour une production secondaire, mais qui est l'essentiel des revenus terminaux.

L'agriculture proprement dite ne fournit plus que la "surface financière" nécessaire à une élaboration plus poussée des produits. Cette transformation suppose des moyens financiers importants.

L'extraction des lignites dans la région de la Ville - Excavatrice d'une capacité journalière de 100 000 m3

Cliché Rheinische BRAUNKOHLENWERKE A.G.

Extraction de lignite et recultivation dans la zone Sud de la Ville. Nouvelle exploitation agricole, d'une vingtaine d'ha, installée dans le Loess remis en place.

Cliché Rheinische Braunkohlenwerke A.G.

Tableau 68 - Exemple de transformation d'une exploitation des Börden

	Situation actuelle 1966	Projet 1969
Surface agricole utile	51 ha	51 ha
Labours	51 ha	51 ha
Porcs engraissés annuellement	18	300
Poules	1000	4000
Investissements	-	135000 DM

L'exploitation ci-dessus avait pratiqué il y a une vingtaine d'année la polyculture : céréales - betteraves à sucre - élevage bovin laitier. Par la suite elle abandonna complètement l'élevage. Aujourd'hui, devant la chute du prix des céréales et des betteraves, elle s'oriente vers un élevage mixte, porcs - volailles, tout en gardant la même superficie de labours. Si quelques céréales sont autoconsommées par les bêtes, une partie des céréales, de même que la totalité des betteraves sont vendues pour financer les nouveaux élevages.

L'appel à des capitaux extérieurs devient une nécessité. L'Etat de Rhénanie Nord - Westphalie facilite ces reconversions par l'octroi de subventions ou de prêts à taux réduits. Celles-ci posent des problèmes de conscience aux agriculteurs intéressés. Là aussi services agricoles, écoles d'agriculture, Chambre d'Agriculture sont les conseillers familiers. Les moyens mis en oeuvre sont énormes. La calculatrice électronique est sollicitée pour l'élaboration de la comptabilité de certaines exploitations. Sont obligées de tenir une comptabilité, les exploitations ayant un chiffre d'affaires supérieur à 200 000 DM ou faisant un bénéfice supérieur à 10 000 DM.

L'évolution agricole des Börden dépend donc pour beaucoup des prix. Malheureusement, même les prix de la viande sont soumis à des fluctuations importantes. De 1964 à 1965, l'augmentation a été proche de 10 % ; l'année d'après la baisse annula presque totalement le bénéfice antérieur. L'inquiétude subsiste chez les agriculteurs bördiens. Le problème auquel

ils sont continuellement confrontés est simple : quel est le système agricole le plus rentable ? On est loin de l'époque où le système le plus rentable était celui qu'on pensait être déterminé par les conditions naturelles. Que c'était simple alors ! En somme, l'agriculture est constamment remise en question, ce qui n'est pas fait pour rassurer l'agriculteur.

D. Une colonisation intérieure inachevée

Il peut paraître étonnant qu'à notre époque on colonise encore des terres aux fins d'étendre les cultures. C'est pourtant ce qui s'est passé au cours des dernières années à différents endroits de l'Eifel.

La Siedlung Raffelsbrand

Au lendemain de la guerre, les autorités allemandes étaient préoccupées d'installer des réfugiés dans les campagnes. Devant le manque de terres agricoles, dans bien des cas, il a fallu se résoudre à empièter sur la forêt. Dans d'innombrables villages, on a ainsi gagné quelques hectares qui ont permis, contrairement à l'évolution générale en Europe, à étendre le domaine agricole. Les dévastations forestières dues aux hostilités qui fixèrent fin 1944 le front dans le Nord de l'Eifel furent partiellement mises à profit. La Hurtgenwald où 60 000 soldats allemands et alliés furent tués servit de cadre à une impressionnante opération de colonisation intérieure, qui s'achève à l'heure actuelle. 648 ha furent déboisés ; les sols provenant de l'altération des schistes dévoniens sont lourds et naturellement peu fertiles. Certaines parties de la forêt étaient occupées par la tourbe qui pouvait atteindre jusqu'à 1,70 m d'épaisseur. Les surfaces destinées à l'agriculture s'échelonnent entre 400 et 560 m d'altitude. La topographie relativement calme domine la vallée encaissée de la Weh. L'opération fut encouragée par le Ministre de l'Agriculture et des forêts de Rhénanie Nord - Westphalie, le Dr H. LUBKE, futur président de la République. La réalisation fut confiée à la société d'aménagement (Siedlungsgesellschaft) Rheinisches Heim de BONN. 150 000 m3 de bois durent être enlevés. Le mauvais état des sols entraîna le drainage de 165 ha, soit près du quart de la surface totale. Tuyaux en terre cuite et canaux à l'air libre assurent l'évacuation des eaux en même temps qu'ils empêchent la formation de sols à gley. 68 km de route et 10 km de chemin furent tracés et construits. Mais à cette altitude un autre inconvénient se fait sentir : le vent. L'aménagement comporte 20 km de haies vives. Une fois les gros travaux achevés les aména-

geurs eurent la désagréables surprise de voir un gibier abondant susceptible de s'attaquer aux récoltes. 19 km de clôture anti-gibier durent être posées.

Tableau 69 - REPARTITION DES TERRES

	Nombre	Surfaces
Exploitations à temps complet	37	588 ha
dont Aussiedlungen	6	59,5 ha
Exploitations d'appoint	11	14 ha
Chemins, fossés, haies de protection	-	23,3 ha
Réserves	-	22,4 ha
TOTAL	48	647,7 ha

La taille des exploitations est variable. Certaines n'ont qu'une dizaine d'ha, d'autres dépassent 20 ha. On est frappé par la médiocrité générale des surfaces, surtout dans ce milieu montagnard. Celles de plus de 20 ha présentent des bilans financiers positifs. Les plus petites ont des difficultés. Il est vraisemblable qu'une concentration s'amorcera dans les prochaines années. L'économie laitière qui prévaut chez toutes les exploitations est l'expression de l'intensité de la vie agricole (5). Cependant certains agriculteurs pratiquent l'élevage pour la viande ou la reproduction de la race pie-rouge. Les résultats sont remarquables puisque certains éleveurs obtiennent près de 10 000 DM pour un taureau reproducteur. Le plus souvent les agriculteurs les plus avancés se recrutent parmi les expulsés - réfugiés, originaires des territoires à l'Est de l'Elbe et dont la mentalité est quelque peu hautaine par rapport à celle du paysan eifelien traditionnel.

Défrichement et installation des nouveaux colons n'ont pu être réalisés qu'avec l'aide des pouvoirs publics. Le coût total se monte à 8 millions de DM (1969), soit 12 000 DM par habitants, bâtiments d'habitation et d'exploitations compris. Le remboursement des avances est de 80 DM à l'ha pendant quarante ans.

Les exploitations sont étirées le long de la route. Toutes les

terres sont groupées à proximité de la ferme ; rarement on compte plus de deux parcelles par exploitation. L'aspect dominant est celui d'un hameau lâche, avec un parcellaire - plan constitué par quelques grands éléments rectangulaires. Le paysage agraire est très différent de celui des villages voisins. Sur le plan des revenus, les contrastes sont également grands. Les revenus nets, sans déduction des salaires, s'élèvent à plus de 30 000 DM dans une exploitation de 19 ha, dont un cinquième en fermage.

La Siedlung Ahrbrück

En réalité, l'opération d'Ahrbrück est une opération de recolonisation. En 1939, l'armée de l'air du IIIème Reich exproprie les habitants de 12 villages pour installer un aérodrome. Celui-ci fut installé sur le plateau de l'Eifel orientale, au nord du chef-lieu d'arrondissement ADENAU. 2400 personnes perdirent leur foyer. Le terrain de manoeuvres s'étendit sur 10 000 ha. Après l'effondrement de 1945, les autorités régionales entreprirent la reconquête des terres, en partie abandonnées. La situation originelle ne fut pas rétablie : d'anciennes communes furent regroupées. La recolonisation se fit essentiellement au profit d'expulsés de Prusse Orientale, de paysans du Ermland. Les anciens propriétaires pouvaient, s'ils le désiraient, revenir. Une commission choisit dans les camps d'expulsés - réfugiés du SCHLESWIG HOLSTEIN 60 familles de paysans du Ermland désireuses de s'établir sur une nouvelle exploitation. Beaucoup d'anciens agriculteurs (Rücksiedler) renoncèrent à leurs droits (6). Au total près de 135 familles vinrent s'installer dans une région de plateaux schisteux, peu favorisés par la nature. Les terres situées à moins de 300 m d'altitude sont rares. La plupart sont situées aux alentours de 500 m ; certaines montent à 600 m. Si les précipitations ne dépassent guère 800 mm, les conditions climatiques restent rudes. Néanmoins, on encouragea au début les agriculteurs à faire du blé. La culture des pommes de terre fut également conseillée. Comme à RAFFELSBRAND, les plans de recolonisation furent établis par une société d'aménagement, la "Landsiedlung Rheinlandpfalz G.M.B.H." à COBLENCE. Les services agricoles de l'arrondissement d'ADENAU (Kulturamt) furent consultés. Lorsque le projet fut mis en route aucune exploitation ne devait avoir plus de 14 ha de surface agricole (7). Des exploitations d'appoint furent créées pour des artisans et des ouvriers forestiers. Les expulsés constituent l'aristocratie de cette nouvelle paysannerie. Petit à petit, ils ont agrandi leurs exploitations, mais il est rare qu'elles dépassent 30 ha. Le départ des ouvriers-paysans, ou l'abandon du travail de la terre par ces derniers a permis l'augmentation des exploitations à temps complet. L'installation

d'un industriel réfugié des Sudètes de la région de Gablonz, vieux centre verrier, permit de donner du travail aux jeunes, aux femmes et à ceux qui désiraient abandonner l'agriculture. Les "Ermländer", car tel est leur nom dans la région, sont d'excellents agriculteurs. On devrait dire entrepreneurs d'agriculture (8). Les rendements laitiers sont nettement plus élevés chez eux que chez les indigènes. Une bonne partie de ces colons dynamiques s'est lancée dans l'élevage de bêtes pour la reproduction (9). En cela, ils constituent un élément stimulant pour les paysans autochtones.

E. Les paysages changeants de la zone d'extraction de lignites

1 - Extraction de lignites et restructuration agricole

Le "massif" de la Ville, qui jadis, marquait par l'étendue des forêts une limite entre la vallée rhénane, stricto sensu, et les Börden de DUREN et JULICH, présente, de nos jours, des paysages variés où se mèlent les aspects agricoles, industriels et miniers. Les hallucinantes excavations d'où de gigantesques engins extracteurs débitent des milliers de tonnes de lignite par jour, constituent incontestablement un milieu original à l'orée des premiers faubourgs de la tentaculaire métropole de COLOGNE. Les gisements de lignite intéressent une zone de 2500 Km2 dans le périmètre de COLOGNE - AIX-la-CHAPELLE-NEUSS (10). L'extraction a lieu à ciel ouvert et de ce fait présente des paysages typiques, en fonction du stade de l'évolution de l'extraction et de recultivation. Si les sièges d'extraction étaient relativement petits et épars, avant la dernière guerre, à partir de 1945, après la perte des énormes gisements de la zone de HALLE - LEIPZIG - COTTBUS FRANCFORT-sur-ODER situés en R.D.A., un mouvement de concentration de l'exploitation aboutit à l'intensification de la mise en valeur du gisement de la ville. Les couches de couverture atteignent jusqu'à 200 m d'épaisseur. Les nouveaux sites d'extraction approchent 280-300 m de profondeur. Celle-ci ne cesse d'augmenter. Les lignites se présentent en veines totalisant une épaisseur oscillant entre 20 et 105 m. Les avancées successives des mers tertiaires aboutirent à l'intercalation de sables marins entre les différentes couches de lignites. Des failles dénivellent certaines de ces dernières de plusieurs centaines de mètres.

Trois secteurs principaux peuvent être distingués (11)

1) Les veines sont peu profondes sur le massif de la Ville ; les morts-terrains dépassent rarement la vingtaine de mètres d'épaisseur. Le rapport couverture-couches exploitables est très favorable : 0,3 : 1, ce

qui explique que dans cette contrée, qui correspond surtout à la partie méridionale de la Ville (quadrilatère : BRUHL - LIBLAR - FRECHEN - MODRATH), l'exploitation a débuté au XIXème siècle.

2) Les veines sont fortement dénivelées sur le versant Ouest et la partie Nord de la Ville. La couverture peut atteindre 200 m et le rapport de celle-ci à l'épaisseur exploitable s'accroît à 3 : 1.

3) Le coeur du gisement est situé entre Rur et Erft, à une profondeur de 300 à 500 m sous le niveau marin. Le rapport couverture-lignites approche 6 : 1.

De ce fait, l'exploitation n'est pas égale. Elle a débuté dans le Sud de la Ville, pour gagner peu à peu le Nord. Les terrains boisés du Sud ont été les premiers à être bouleversés. Comme l'échine de la Ville plonge vers le Nord, l'extraction a gagné rapidement les terrains loessiques de QUADRATH - BERGHEIM - NEURATH - GREVENBROICH. Les particularités géologiques locales ont permis la mise en route d'autres zones d'extraction, de taille plus réduite ; à l'Ouest de DUREN et au Nord d'ESCHWEILER non loin d'AIX-LA-CHAPELLE. L'extraction est groupée en trois districts tenant compte des structures géologiques plus ou moins favorables (12).

a) Le secteur Sud, qui correspond à la partie méridionale de la Ville (total : 16 communes ; 179 800 habitants, 18 100 ha de S.A.U.)

b) Le secteur Centre autour de QUADRATH - HORREM - BERGHEIM - OBERAUSSEM - BEDBURG (au total : 13 communes ; 60 000 habitants ; 12 400 ha de S.A.U.)

c) Le secteur Nord est le plus récent (19 communes avec 87 000 habitants et 21 000 ha de S.A.U.)

Le loess saupoudrait faiblement une partie des zones méridionales. Par contre dans les deux autres secteurs, les loess quaternaires atteignent des épaisseurs de plusieurs mètres. Là nous sommes au coeur des Börden céréalières et betteravières. La raffinerie de sucre de BEDBURG est, à vol d'oiseau, à quelques centaines de mètres du périmètre exploité. Les forages ont montré que toutes les communes situées entre les vallées de l'Erft et de la Roer sont établies sur le gisement et, théoriquement, peuvent un jour être victimes de l'extraction.

Les progrès des engins d'extraction bouleversent, d'une manière continue, la géographie et les paysages d'une zone de plus en plus vaste. Car les calculs les plus récents ont montré que le prix du KWH d'électricité d'origine thermique, en partant de la combustion sur place des lignites,

était inférieur au prix du KWH d'origine atomique. La compétitivité des lignites détermine ainsi les bouleversements régionaux. Car bouleversements il y a. Visiter le pays à deux années d'intervalle rend inutile la consultation de la carte topographique ou routière. De nouveaux gisements sont entamés, des routes et voies ferrées sont déplacées, des villages et des fermes sont rasés, de nouvelles agglomérations coquettes et fonctionnelles surgissent d'un sol trié, remué, tassé, voire transvasé.

Des dragues géantes à pelles déplacent 100 000 m3 de terre par jour. Un tel engin pèse 7 000 tonnes. Leur mise en service à partir de 1965 a véritablement révolutionné les méthodes d'extraction. Activé par 120 moteurs électriques, une drague pelleteuse consomme, par jour, autant de courant électrique qu'une ville de 50 000 habitants. La concentration d'énormes moyens techniques permit de réduire le nombre de sièges d'extraction de 23 en 1950 à 9 en 1966. 120 km de bandes transporteuses évacuent lignite, loess ou morts-terrains. Le siège d'extraction de FORTUNA - GARSDORF, près de BERGHEIM, s'est hissé en moins de 10 ans au premier rang, devenant l'exploitation la plus gigantesque et la plus moderne en son genre dans le monde. Les 94 millions de tonnes de lignite extrait des gisements rhénans fournissent plus de 85 % de toute l'extraction de ce combustible de la R.F.A. Avec 18 000 travailleurs attachés à l'extraction qui s'étend sur 72 km2, l'exploitation de ce combustible a influencé largement les densités humaines les structures géographiques et économiques d'une région pourtant réduite. Par la densité de mineurs, 250 au Km2, la zone des lignites rappelle les zones minières.

Tableau 70 - MOBILISATION DES SURFACES PAR L'EXTRACTION DES LIGNITES ET RECULTIVATION

Situation au 1er oct. de l'année	Surface totale concernée par l'extraction (1)	Surface totale des exploitations	Réutilisation des surfaces par :			
			Agricult.	Forêts	Logement routes lacs	TOTAL
1950	7 613	3 831	924	1 497	163	2 584
1960	11 931	6 522	1 116	2 856	536	4 508
1961	12 467	6 815	1 274	3 013	583	4 870
1962	12 780	6 854	1 435	3 204	747	5 385
1963	13 058	7 182	1 570	3 385	921	5 876
1964	13 474	7 201	1 786	3 557	730	6 073
1965	14 052	7 169	2 126	3 760	997	6 883
1966	14 370	7 056	2 376	3 910	1 006	7 087

(1) Cette surface a été retirée à l'agriculture et à l'exploitation forestière.

Les surfaces mobilisées par l'extraction croissent assez rapidement après 1950. Cet accroissement est d'autant plus remarquable que la recultivation fait également de rapides progrès, triplant presque entre 1950 et 1966. Bien que le pouvoir calorifique des lignites ne soit que de 2 000 K. cal/kg, contre 6 000 Kcal/kg pour la houille de la Ruhr, leur exploitation est rentable. Alors que le mineur de cette dernière n'extrait qu'environ 3 tonnes par jour, un ouvrier du "Braunkohlenrevier" arrive à un rendement journalier supérieur à 36 tonnes (1966). Un petit calcul montre que l'utilisation des lignites est près de quatre fois plus rentable que celle de la houille. Cet aspect économique est à la base de l'énorme importance, régionale et nationale, des bassins de lignites rhénans. En plus les investissements et les dédommagements à payer pour l'extraction sont de même importance que pour l'extraction de la houille. La crise de celle-ci n'a pas atteint les lignites. Aussi la zone d'extraction de ces dernières continue-t-elle à connaître une prospérité, malgré la réduction du nombre des travailleurs. Les centrales thermiques de FRIMMERSDORF, FORTUNA, GOLDENBERGWERK et WEISWEILER totalisent une puissance installée, en 1966, de 5 700 MW et une production de 34 milliards de KWH. Le recul constant de la consommation de briquettes pousse à l'accroissement de la production d'électricité. L'avenir des lignites semble assuré au moins à moyen terme. Ceci est important car les répercussions spatiales continueront à se faire sentir dans une zone à proximité du plus grand complexe urbain et industriel européen.

Les bases légales de l'aménagement

L'extraction reste soumise à la loi minière prussienne (Berggesetz) de 1865 qui met l'accent sur l'intérêt général de l'exploitation du sous-sol. En est-il encore ainsi en 1969 ? Les riches terres loessiques couvrant l'énorme gisement de matières énergétiques eussent, sans l'exploitation intensive que celui-ci a connu, été submergées par l'urbanisation ? La "Rheinische Städtelandschaft", malgré les obstacles dûs aux gigantesques blessures infligées à la nature morphologique y a étendu ses tentacules. L'extension normale, voire obligatoire de la zone proprement rhénane se fait vers l'Ouest. Les surfaces planes disponibles, les conditions climatiques favorables, avantagent Börde et zone de piémont du massif schisteux.

Le législateur ne pouvait abandonner l'exploitation à l'initiative privée. Une première loi sur l'aménagement de la zone rhénane d'ex-

Remodelage du paysage dans la zone d'extraction des lignites. Au second plan mise en place du sol par retombée ; au premier plan remblayage d'un polder loessique.

Cliché Rheinische Braunkohlenwerke A.G.

Paysage reconstruit après l'extraction des lignites dans la zone de la Ville : campagnes urbanisées, industrialisées, recultivation, création de zones de loisirs pour les populations urbaines. Aménagement intégral de l'espace.

Cliché Rheinische Braunkohlenwerke A.G.

traction des lignites fut votée par le Parlement de DUSSELDORF en 1950. La commission d'aménagement de la région des lignites (Braunkohlenausschuss) avait établi des plans partiels s'appliquant aux différents secteurs d'exploitation. Extraction, évacuation des eaux, détournement des cours d'eau, remise en état des surfaces agricoles et forestières, reconstruction de l'habitat sont des questions qui ont pris de l'ampleur avec la mise en route à partir de 1955, de moyens techniques d'extraction d'une ampleur jamais connue. La société exploitrice peut exiger l'octroi des terres nécessaires, qui ne peuvent lui être refusées que si l'intérêt général s'y oppose. La loi de 1950 amende celle de 1865 dans le sens qu'elle oblige l'exploitant à protéger le paysage pendant l'exploitation et à restaurer ce dernier, lorsque l'exploitation a cessé. Des paysages lunaires, qui risquaient d'être abandonnés et de constituer des zones répulsives et malsaines entre la zone urbanisée rhénane et les régions agricoles riches, sont ainsi soumis à une législation particulière. Le réaménagement y procède d'une volonté délibérée. Une vaste zone connaît l'action planifiée, les principes d'une géographie appliquée.

La législation a été complétée, en 1962, par le vote de la loi de planification régionale pour l'Etat de Rhénanie-Nord-Westphalie (19). Celle-ci stipule que "l'aménagement spatial doit empêcher les évolutions non souhaitées et favoriser et soutenir les développements désirés". Il ne peut être question, ici d'énumérer les différents aspects législatifs. On se contentera d'indiquer les principales orientations d'aménagement régional qui ont été précisées dans le cadre du programme de développement de l'Etat rhéno-westphalien du 7 août 1964. La protection et la restauration de la nature forment un seul aspect fondamental qui doit permettre une expansion urbaine et suburbaine vers l'Ouest. Le programme prévoit l'établissement de zones et agglomérations dites de compensation. Les énormes concentrations humaines et industrielles de la rive droite du Rhin doivent être poussée rapidement (15). Cela nécessite également l'établissement d'usines à proximité des zones de peuplement, afin de réduire les migrations de travailleurs. Les usines sont destinées en même temps, à absorber la main d'oeuvre que dégageraient les sièges d'extraction de lignites en cas de réduction ou d'arrêt définitif de l'exploitation. Enfin, cette politique d'aménagement doit éviter la "Zersiedlung" une dispersion des constructions gaspillant des terres précieuses (16).

2 - <u>La recultivation des terres agricoles</u>

L'exploitation est entre les mains de la puissante société Rheinische

Braunkohlenwerke A.G. dont le siège est à COLOGNE (17). Elle est une filiale du Konzern Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk (18). En 1970 la R.W.E. disposera dans la zone rhénane d'extraction des lignites d'une puissance installée de 6 900 MW. Le réaménagement de la zone est entièrement, sur le plan financier, entre les mains de la Rheinbraun. Pour les questions techniques et l'optique d'aménagement, il existe depuis longtemps, une étroite collaboration entre la Rheinbraun et les services gouvernementaux, ainsi que la Chambre d'Agriculture de Rhénanie (BONN). Les masses de terres déplacées, annuellement, sont énormes. Avec l'attaque de gisements plus profonds, elles croissent en volume. En 1967, en plus des 81 millions de tonnes de lignites extraits, on a déplacé 175 millions de tonnes de sols et terres. Au cours des dix dernières années, on peut évaluer à près de 2,5 milliards de M3 le volume total déplacé ou extrait. Par opposition aux régions minières traditionnelles, l'occupation du sol par l'extraction des gisements de lignites n'est que temporaire, si bien que les effets de cette dernière peuvent être plus facilement compensés que dans les premières. Le rétablissement de l'équilibre antérieur est concilié avec les préoccupations d'améliorer les structures économiques et régionales.

Le déplacement de l'extraction vers les zones Nord touche des régions où l'agriculture occupe de grandes surfaces, alors que dans le Sud, la forêt prédominait. Les quantités de loess sont nettement plus considérables dans le Nord que dans le Sud. Cela permet des transferts vers cette dernière région.

Une pédologie anthropique - Les polders loessiques

La récupération du loess autorise une recultivation des secteurs qu'on destine à l'agriculture. Le décapage des terrains de couverture permet de mobiliser des quantités suffisantes de loess. Mais il ne s'agit pas de n'importe quel loess. Des forages d'études précèdent chaque début d'extraction. Ils permettent d'étudier la nature, la structure et la quantité de roches susceptibles d'avoir un intérêt agricole. Deux types de loess sont spécialement intéressants (19) :

a) Le limon loessique sous forme de sol brun dérivé du loess du Würm récent. Il s'agit de loess dégradé (Verwittert) mais suffisamment riche en cations basiques présentant une structure favorable.

b) Le loess frais du Würm est la base de départ de la formation précédente. Pétrographiquement, il s'agit d'une roche. Il est frais, c'est-à-dire non altéré, riche en calcaire. Ces caractères favorisent une pédogénèse rapide et une utilisation pour la culture.

Lors du dégagement d'un gisement le loess intéressant une recultivation est stocké en attendant d'être transporté là où on a décidé de développer des surfaces agricoles.

Les techniques de remise en place des terres sont de deux sortes. Elles ont une grande influence sur la structure ultérieure des sols. La plus ancienne consiste à utiliser un engin mécanique qui laisse tomber la terre concernée d'une certaine hauteur. Bulldozers et niveleuses tassent et égalisent les surfaces. La croûte formée par le passage des engins est ensuite crevée grâce à un engin spécial.

La seconde méthode est plus récente. Le loess est mélangé à l'eau dans un rapport de 1/1 ou 1/2. Bulldozers et autres engins ont, au préalable aménagé des rectangles de 3 ha de superficie entourés par des digues. Le loess liquéfié est envoyé dans le "loesspolder" ainsi construit. Selon les conditions météorologiques, l'égouttement des terres s'échelonne entre 1,5 et 6 mois. C'est à partir des années 1960 qu'on accorda beaucoup d'intérêt à cette méthode. L'Institut für Pflanzenbau de l'Université de BONN fut chargé de l'étude du comportement et de l'évolution des terres ainsi mises en place. Celle-ci révéla qu'après un an le volume des pores d'une terre mise en place par ce procédé était supérieur au volume d'un sol loessique élaboré. Des comparaisons montrent l'utilité et les avantages agronomiques des nouvelles méthodes.

Tableau 71 - VOLUME DES PORES EN FONCTION DE LA NATURE DU LOESS

Nature des sols et procédés de mise en place	% du volume des pores
Sol loessique normal	46
Loess mis en place par engins mécaniques	43 à 45
Loess mis en place par procédé humide	48 à 50

La porosité plus grande des néo-sols est due au rôle de l'eau qui favorise la constitution de vides qui se remplissent, ensuite, d'air. Le système de cultures doit conserver cette structure physique avantageuse. Les plantes à appareil radiculaire bien développé sont fortement conseillées. Dès les premières années les rendements des nouvelles terres se situent au dessus des rendements des terres de l'Altland. Le procédé de remise en

place par pipe-line évite la formation d'horizons compacts qui se retrouvent par contre dans les zones de comblement par engins niveleurs. En déversant la masse liquéfiée par de multiples bouches dans le polder on évite également la descente des éléments fins qui favoriseront une compactisation en profondeur. Selon un accord réalisé en 1961 entre les ministères concernés de Rhénanie Nord - Westphalie et les services intéressés de la Rheinbraun, l'épaisseur de la couche de loess frais doit être, après tassement naturel, de un mètre dans les districts méridionaux et de deux mètres dans les secteurs septentrionaux.

L'agriculture retrouve tous ses droits sur les nouvelles terres. Les différentes expériences ont montré que la luzerne jouait un rôle pionnier. Ses racines descendent jusqu'à 7 à 8 mètres et maintiennent la structure physique originelle. Après trois ans, elle peut être remplacée par un trèfle annuel (trèfle Hubam) ou des vesces (Kronwicke). Les apports en engrais minéral doivent être substantiels, au dessus de la moyenne d'une terre traditionnelle. Un pourcentage de 30 à 40 % supérieur à la moyenne est courant. La part de l'humus reste faible : 0,3 % contre 1,5 à 4 % dans les vieilles terres.

Après égalisation de la topographie, la terre n'en est pas pour autant immédiatement rendue aux agriculteurs. La Rheinbraun possède trois "Schirrhöfe", véritables fermes-entreprises destinées à remettre les terres en état et à mettre au point les systèmes agricoles. Les éventuels défauts physiques et chimiques des sols sont réparés par les spécialistes qui sont attachés à ces fermes. En moyenne, les terres ne sont distribuées aux paysans que cinq ans après leur remise en place. Les Schirrhöfe réalisent également des observations sur le comportement des sols, les conséquences du gel, la nature des système de cultures. Les enseignements collectés dans ce "Neusiedelland" sont aussi intéressants pour les régions voisines. La comparaison avec ces dernières montre que techniquement la recultivation est un grand succés.

Tableau 72 - RENDEMENTS SUR LES TERRES RECULTIVEES -En quintaux à l'ha-

	Rendement moyen	Rendement maximum
Froment	42	60
Seigle	36	42
Betteraves à sucre	420	552

Ces rendements sont à souligner, d'autant plus qu'ils sont atteints au début de la période de recultivation, alors que la pédologenèse est à peine amorcée. Pour l'accélérer, les services compétents conseillent le développement de l'élevage, ce qui permet d'apporter des quantités considérables de fumure naturelle à la terre.

Les conséquences de l'extraction des lignites : l'amélioration des structures régionales.

L'extraction des combustibles s'achève par un aménagement volontaire qui débouche sur de multiples aspects (20) :

- amélioration et rénovation des structures communales : habitat individuel et équipement collectifs.
- amélioration des moyens de circulation : routes et voies ferrées d'intérêt régional et interrégional.
- rectification et régulation des cours d'eau ; lutte contre les hautes eaux. Evacuation des eaux souterraines rencontrées par l'extraction.
- amélioration des sols par les apports en loess.
- réalisation du remembrement
- aération de l'habitat agricole en favorisant l'Aussiedlung.
- création d'espaces verts et de zones de récréation pour les citadins des grandes concentrations urbaines toutes proches (21).

Jusqu'en 1965, l'extension des zones d'extraction amena la destruction de 1964 immeubles et fermes et le déplacement de 11047 habitants. Les Plans à moyen et long termes de la Rheinbrau prévoient, entre 1965 et 1985, la démolition de 3220 immeubles et le déplacement de près de 17000 personnes. Une commune de plus de 2000 habitants, sept entre 350 et 2000 habitants et douze avec moins de 350 habitants disparaîtront dans les prochaines années. Les transformations de l'habitat sont, au moins de deux sortes. Dans le domaine agricole la recultivation amène une dispersion de l'habitat agricole, analogue au système de l'Aussiedlung. Deux à quatre fermes sont regroupées à proximité d'un croisement de chemins ruraux et constituent un petit hameau lâche. Les terres sont groupées autour des bâtiments d'exploitation et permettent l'extension des annexes agricoles. Les structures nouvelles orientent les fermiers à adopter des systèmes agricoles

tournés vers l'élevage. La taille des exploitations reste conforme à la notion de seuil (Richtgrösse). Une zone reconvertie de près de 830 ha située aux environs de BERRENRATH est répartie entre une trentaine d'exploitations à temps complet disposant chacune, en moyenne, de 30 ha. Cette surface était, certainement, parfaitement suffisante pour faire vivre dans l'aisance un ménage de 4 - 5 personnes en 1965. Le sera-t-elle encore en 1975 ? Il semble que lors des réaménagements les valeurs-seuil de 1963 devraient être augmentées en vue d'adaptations possibles des paysans aux évolutions qui s'annoncent. Comme pour les Aussiedlungen des Hautes Terres, on constate que les activités agricoles quittent les agglomérations pour se réfugier en rase campagne.

La seconde transformation de l'habitat concerne les communes ou parties de communes. MODRATH était un village typique de la Börde de BERGHEIM. A côté de quelques grandes maisons à cour fermée, on trouvait beaucoup de petites maisons anciennes masures aménagées des ouvriers agricoles. Le volume moyen de chaque maison ancienne se montait à 505 m3 ; les maisons neuves ont un volume de 735, en moyenne. Les habitations, au cours des siècles s'étaient installées le long de la route principale (B 264). La nouvelle agglomération a été implantée à côté de KERPEN ville de 7100 habitants, renforçant ainsi les structures urbaines. La reconstruction a permis de concentrer les habitations, tout en laissant des espaces réservés aux jardins individuels. A proximité de l'église, l'implantation des commerces, de la mairie et de l'école contribue à la formation d'un petit centre le long du Friedensring. Les conditions de logement ont été considérablement améliorées ; la surface moyenne est de 87 m2 par logement. Alors que dans le vieux village, 57 % des maisons n'avaient qu'un W.C. avec effet d'eau, dans la nouvelle agglomération, chaque logement a un W.C. avec effet d'eau et une salle de bains. Le pourcentage des maisons à chauffage central est passé de 1,3 à 59 %.

La vie collective a certainement gagné en intensité et diversité. La propreté de l'agglomération, les aménagements rationnels, l'abondance de la verdure font penser à quelque faubourg de classe moyenne d'une grande ville. Le rouge des briques et la nombreuse verdure entourant les maisons rappellent la Hollande. L'agriculture ne réunit que 4 % de la population active et ne se marque plus dans le paysage de l'agglomération qui atteint 2 000 habitants. Les améliorations ont pu être réalisées grâce aux indemnités versées par la Rheinbraun. Mais nombreux étaient les habitants

profitant de l'opération de reconstruction pour, améliorer leurs conditions de vie par des apports financiers personnels.

Le réaménagement a sans doute été facilité par la santé économique de la région. Le chômage est quasi inconnu depuis des années ; COLOGNE et les autres agglomérations de moindre envergure présentent un large éventail d'emplois. Les migrations quotidiennes ont tendance à prendre de l'ampleur. A MODRATH 71 % des actifs domiciliés quittent la commune chaque jour pour leur lieu de travail. Dans aucune commune de l'arrondissement de BERGHEIM, ce pourcentage tombe à moins de 44 %. La constitution d'agglomérations urbaines susceptibles d'attirer des industries nouvelles pourrait freiner cet exode quotidien. C'est dans cet esprit que les dernières reconstructions de communes condamnées se font à proximité de villes existantes. La ville de KASTER (3300 hab.) doit recevoir une partie des habitants chassés par l'extension de l'exploitation dans le secteur Nord. La population de ELFGEN - BELMEN sera repliée sur un lotissement construit à GREVENBROICH (21 000 hab.). Dans le secteur centre, c'est la ville de BERGHEIM (8 600 hab) qui doit fournir les structures d'accueil.

Une enquête révèle que 54 % des "Umsiedler" trouvent que les avantages l'emportent sur les inconvénients ; 29 % pensent que les premiers compensent les seconds. Seulement 17 % estiment que les inconvénients l'emportent. Lorsqu'on tient compte que cette enquête a été réalisée immédiatement après quelques grands transferts qui ont pu traumatiser certains, on conviendra que le résultat est satisfaisant (22).

Reboisement et création de zones de loisirs

Le reboisement a été la première méthode de réutilisation des anciens lieux d'extraction. C'est vers 1920 que les premiers essais de reboisement eurent lieu sur ce qu'on a de la peine à appeler des sols bruts. Les spécialistes n'avaient guère d'espoirs de voir un jour une forêt prendre place sur des terres, qui, semblait-il, ne verraient jamais pousser qu'une steppe bien maigre.

L'utilisation d'un "Forstkies" (23) issu d'un mélange de galets (Kies) sables et limons loessiques permet aux formations arbustives de prendre racine et de grandir rapidement. Le reboisement se fait par 34 espèces d'arbres et 18 espèces de haies. Hêtre, chêne, bouleau, charme, sapin et pin se retrouvent également. Mais même le Séquoia de l'époque tertiaire prospère sur les nouvelles terres. Le peuplier est planté en haies de

protection. De nombreuses espèces de feuillus et de conifères sont utilisés pour leur valeur marchande. L'amélioration des techniques de reboisement amène un second reboisement là où les résultats des années 1920-1930 ont été peu concluants. Une bonne partie des arbres est destinée à fixer les versants des zones réaménagées.

L'effort de reboisement a surtout porté sur la zone Sud autour de BRUHL, LIBLAR, KOTTINGEN, aux portes de COLOGNE (24). La Rheinbraun a son propre service forestier. Chaque année ce dernier plante environ trois millions d'arbres. Près de 4 000 ha ont été reboisés, fin 1968. Les forêts sont d'une étendue assez considérable, ce qui facilite leur maintien, voire leur croissance. Grâce à la composition granulométrique et minéralogique des terres forestières, la croissance des arbres est rapide ; elle peut atteindre jusqu'à 1,20 m par an pour les mélèzes.

L'équilibre biologique a été complété par l'introduction de gros gibier (Damwild) originaire du Harz. Un petit zoo près de BRUHL montre de beaux spécimens de daims qui font la joie de nombreux touristes. Lièvres, lapins et faisans furent les premiers hôtes des régions reboisées. La faune ailée est plus riche que jadis, car la création de lacs artificiels a attiré des oiseaux, jadis inconnus dans la région. Le goeland, originaire de la Mer du Nord ou de la Baltique, très rare à l'intérieur du continent, est présent, de même que toutes les sortes de canards autochtones et nordiques. Même les poissons des lacs profitent des réaménagements car les eaux ont une valeur Ph exceptionnellement élevée.

La nature biologique elle aussi semble avoir trouvé un nouvel équilibre.

Du gisement de lignites à la zone de récréation

Si le reboisement se fait pour des raisons techniques, consolidation des versants, assainissement de terrains impropres à la culture, il se fait aussi dans des perspectives économiques et humaines. Une partie des forêts est accessible au public, en tant que zone de loisirs. La partie Sud de l'échine de la ville a retrouvé, en partie, son manteau forestier. Cependant toutes les excavations n'ont pas été comblées. Les lacs résiduels sont les témoins de l'extraction de la fin du XIXème siècle et du début du XXème. La région la plus pittoresque est la "Wald-Seen-Gebiet" de BRUHL. Plus de 1 000 ha de Forêts et lacs ont été aménagés pour les loisirs des citadins. Il s'agit selon la terminologie officielle d'une zone de récréation (Erholungs-

landschaft). Des parkings pour voitures se trouvent sur la périphérie. Un réseau de plusieurs dizaines de kilomètres de chemin a été tracé pour les promeneurs. Des itinéraires précis, d'une durée de une heure et demie (4,5 km) à deux heures et demie (7,5 km) sont affichés ou portés sur les plans que le visiteur peut acheter. Le camping est autorisé sur des terrains équipés à cet effet. Les lacs, au nombre d'une vingtaine dans la zone de BRUHL, sont équipés pour le canotage qui a pris une extension considérable. Aux abords du parc, des restaurants, cafés et commerçants ambulants profitent d'une clientèle nombreuse. Plus de deux millions de visiteurs profitent annuellement des agréments du parc. Les préoccupations didactiques ne sont pas absentes. Le long des promenades, des étiquettes apprennent aux visiteurs le nom ou les particularités de telle ou telle plante.

La visite de cette zone de récréation ou la vue aérienne de celle-ci a toujours quelque chose d'émouvant. Devant l'harmonie des courbes tracées par les paysagistes, le vert des frondaisons au printemps ou les coloris oranges - rouges - bruns d'une végétation qui se meurt en automne, le visiteur ne peut rester indifférent, encore moins lorsqu'il se retrouve en été, au milieu d'une foule bigarrée et joyeuse. On a du mal à saisir l'évolution réalisée en quelques dizaines d'années. L'admiration de l'oeuvre réalisée est encore plus grande lorsqu'on voit les gigantesques zones d'extraction actuelles qui ont tout pour constituer des milieux répulsifs. Or, quelques années après le visiteur peut trouver à ces emplacements, qu'il ne reconnaît plus, des surfaces agricoles bien soignées ou des parcs de récréation pour citadins fatigués. Nulle part ailleurs, la géographie appliquée n'a autant de droits qu'ici.

Une solution partielle au problème de l'approvisionnement en eau

L'approvisionnement en eau des grandes zones urbanisées de Rhénanie et Westphalie préoccupe non seulement les milieux économiques et politiques rhénans mais même les autorités de la C.E.E. Rien que pour la zone couverte par l'Association de l'Erft, dans la région de COLOGNE-BERGHEIM, on prévoit d'ici 1985 une augmentation des besoins en eau de 40 %. Pour la période 1985-2010, l'augmentation serait encore de 40 %. A ce moment, les hautes terres ne suffiront pas pour faire l'appoint. La zone des lignites fournit chaque année 155 millions de m3 d'eau aux consommateurs domestiques et industriels. La récupération des eaux souterraines a donné lieu à des aménagements hydrauliques complexes. Un véritable réseau de canaux, en partie axés sur l'Erft, dont le cours a été maintes fois rectifié, évacue les eaux vers les grandes villes. Mais ce qui n'a été, au début, qu'un moyen

d'assècher les gisements en voie d'exploitation est devenu une fin en soi : satisfaire les besoins grandissants en eau. Actuellement le bassin de l'Erft fournit annuellement 200 millions de m3, ce qui suffit aux besoins du moment. Ce sont les besoins à long terme qui ont décidé l'étude d'un projet intéressant. Selon le Plan GÄRTNER, du nom du membre du Conseil d'Administration de la Rheinbrau, qui en est l'auteur, les gisements épuisés pourraient servir de lacs réservoirs pour le ravitaillement en eau (25 - fig. 62) Le gisement de GARSDORF (centre) sera épuisé vers 1990 et pourrait devenir un réservoir d'une capacité de 700 millions de m3. Les eaux souterraines ainsi que celles de l'Erft ne suffiraient pas à remplir ce volume. L'auteur propose la construction d'un tunnel de 20 km de long permettant de diriger une partie des eaux du Rhin dans ce lac-réservoir. Plus à l'Ouest, entre BERGHEIM et JULICH, le projet de HAMBACH présente un caractère encore plus grandiose. A la fin de l'exploitation, on pourrait y disposer d'un volume de 2,5 milliards de m3, sur une surface de 25 km2. Cette capacité dépasse celle de tous les barrages-résevoirs existants actuellement dans la République Fédérale. Les barrages-réservoirs alimentant la Ruhr n'ont qu'une capacité de rétention de 1 milliard de m3. Mais là aussi, il faudrait faire appel aux eaux du Rhin car la rivière Rœr ne suffit pas, avec les eaux souterraines, à remplir tout le volume. Le tunnel reliant le réservoir de HAMBACH au Rhin serait creusé dans le soubassement dévonien entre 200 et 400 m de profondeur. Dans les deux cas, GARSDORF et HAMBACH, l'eau serait biologiquement purifiée sans intervention humaine. L'eau consommée ne serait pas puisée directement dans les lacs, mais après sortie des réservoirs dans les couches où elle s'infiltre. Les lacs assureraient ainsi un approvisionnement continu de la nappe souterraine qui ne serait jamais suresploitée. Le projet est séduisant à tous points de vue. Il exclut la construction de barrages dont les accidents risqueraient, dans ces régions fortement peuplées, d'être catastrophiques. En cas d'augmentation des besoins en eau, l'idée d'utiliser les cavités résiduelles des zones d'extraction pourrait avoir des applications encore plus poussées. Les lacs pourraient même servir au tourisme.

Rentabilité de l'exploitation des lignites

Il est courant de comparer les prix de revient du KWH d'électricité d'origine thermique, hydraulique et atomique. Lorsque ces prix sont calculés en ne tenant compte, strictement, que des matériaux et matériels utilisés on peut arriver à avantager l'une ou l'autre matière énergétique. Le cas de l'utilisation des lignites montre que le problème est plus complexe. Il a des implications régionales, nationales, voire internationales. Il n'est

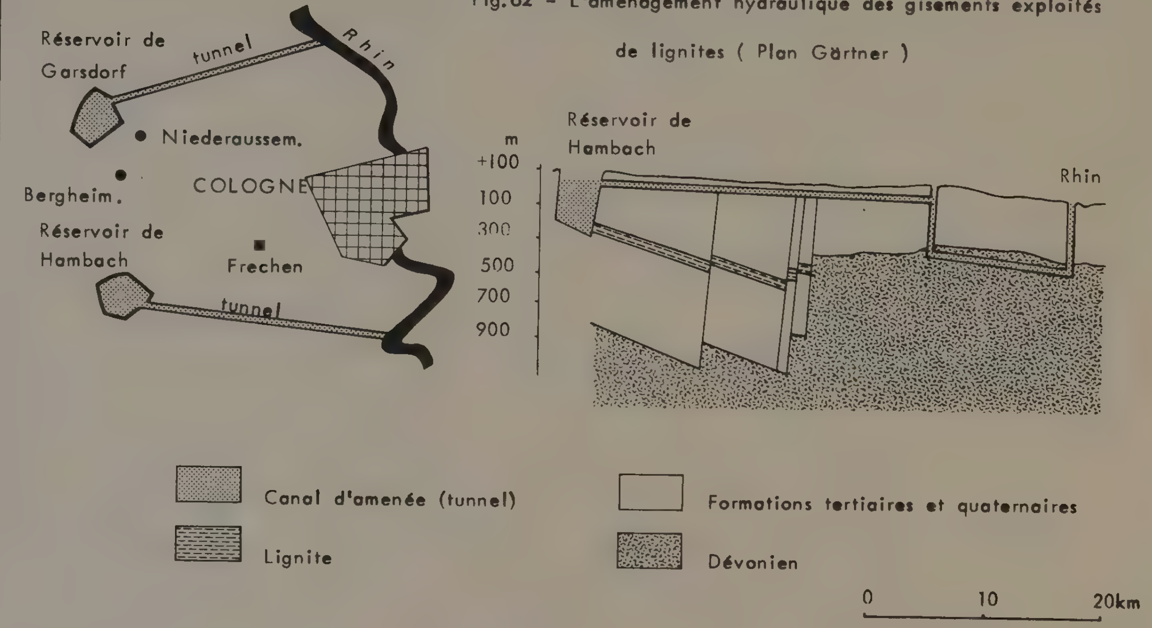


Fig. 62 – L'aménagement hydraulique des gisements exploités de lignites (Plan Gärtner)

pas dans notre intention de nous livrer à de savants calculs d'économistes. Le géographe retiendra un certain nombre de faits déterminant la structute régionale. Les centrales thermiques utilisant les lignites ne cessent de gagner en gigantisme. Celle de Frimmersdorf aura, en 1969, une puissance installée de 2 600 000 KW et une production théorique de 20,1 milliards de KWH, soit environ le cinquième de la production d'électricité de la France en 1967. Comme les consommateurs se trouvent à proximité du lieu de production, les pertes par transport sont minimes et la rentabilité se trouve accrue. Mais même si le prix de revient était supérieur à l'électricité d'origine atomique, ce qui n'est pas encore le cas en 1969, d'autres facteurs peuvent justifier la poursuite de l'utilisation des lignites. L'aménagement de parcs récréatifs, les améliorations des structures agricoles, la localisation d'industries sur les lieux d'extraction (chimie, aluminium) sont rendus possibles par les bouleversements consécutifs à l'extraction. Cependant, si la rentabilité de ces dernières mesures peut être mise en doute, il nous semble que le problème du ravitaillement en eau est un argument décisif quant à la continuation de l'extraction. Dans le calcul du prix de revient du KWH d'électricité, il convient donc de prendre en considération ce fait nouveau. Les calculs du Dr GÄRTNER évaluent à 0,10 DM l'investissement nécessaire à la "production" d'un m3 d'eau (prix 1965). Les aménagements hydrauliques liés à l'exploitation du combustible seraient bien plus rentables que tous les projets de dessalement de l'eau de mer en partant de l'utilisation d'énergie d'origine atomique.

Conclusion : symbiose entre industrie et agriculture, passé et présent

Recultivation dans la zone d'extraction de lignites, établissement de nouvelles fermes à RAFFELSBRAND, recolonisation à AHRBRUECK, sont des éléments d'une même politique agricole. Ils illustrent une situation analogue. La soif de terres fait que la colonisation intérieure n'est pas encore achevée. Les moteurs de ces processus ne sont pas uniquement à chercher dans les données régionales. La situation globale de la R.F.A. transparaît à travers la situation de l'agriculture. L'afflux d'expulsés-réfugiés a été important en R.F.A., mais surtout pour l'industrie (26). Il ne faudrait pas exagérer leur rôle dans l'agriculture au vu de la situation de RAFFELSBRAND et AHRBRUECK. Il est intéressant, arrivé à ce stade, de tirer les conclusions de ce qui a été présenté plus haut.

Le coût élevé des opérations de colonisation ou recolonisation peut surprendre. La Rheinbraun dépense 70 000 DM pour restaurer un hectare de terre agricole, et un peu moins pour un hectare reboisé. A RAFFELSBRAND et AHRBRUECK, les frais oscillent entre 12 et 20 000 DM par ha. Seule une so-

ciété industrialisée peut financer de tels investissements. La rentabilité de ces derniers peut être discutée. Comme pour la production d'électricité il faut tenir compte non pas seulement d'un élément humain et économique. Les fermes nouvelles sont de véritables entreprisespilotes. Il faut en avoir visité plusieurs pour se rendre compte de l'état d'esprit qui anime la plupart des entrepreneurs d'agriculture. C'est parmi eux que se recrute des entrepreneurs d'agriculture. C'est parmi eux que se recrute le plus grand nombre d'agriculteurs formés dans les écoles d'agriculture. Les relations avec les autorités agricoles (services agricoles, Chambre d'Agriculture, écoles d'agriculture etc...) sont facilitées ; les conseils donnés sont très suivis et amènent des adaptations aux conditions de marché profitables aux agriculteurs. Certes, beaucoup d'exploitations sont de taille réduite et ne semblent pas pouvoir fonctionner à temps complet à l'avenir. L'expérience montre, cependant, qu'aucune des fermes nouvellement créées n'a disparu jusqu'à présent. La plupart d'entre elles se sont agrandies, au détriment des fermes villageoises anciennes. Etablies à l'écart des villages les nouvelles fermes n'éprouvent aucune difficulté à étendre leurs bâtiments d'exploitation, ce qui n'est pas le cas de toutes les fermes sises au village. Il est vraisemblable qu'à l'avenir l'accroissement des surfaces agricoles se fera surtout au profit des agriculteurs établis en dehors du village, si bien que Aussiedlungen et nouvelles fermes deviennent les exploitations accueil, celles dont l'avenir semble le plus assuré. De toute façon cela illustre les réformes de structure qui sont en cours d'application. Le dogme en matière agricole reste l'exploitation familiale animée par deux travailleurs permanents. Enfin, à bien regarder la situation, on constate une certaine permanence dans l'évolution des caractères de la vie agricole. Déjà au Moyen-Age, les campagnes germaniques étaient, pour la plupart fortement peuplées. La permanence des fortes densités rurales se maintient à travers la prédominance des petites et moyennes exploitations reposant sur des systèmes agricoles intensifs.

NOTES DU CHAPITRE I - C. D. et E.

1 - Im Dienste der Landwirtschaft. Schriften der Landwirtschaftskammer Rheinland. BONN 1965-66 t.I page 59

2 - La première exposition eut lieu à COLOGNE en 1865. Celle de 1965 fut une démonstration de modernisme de l'agriculture rhénane.

3 - Aus der Arbeit der Landwirschaftsschule und Wirtschaftsberatungsstelle DUREN. 1964-1965 p. 40

4 - Renseignements recueillis auprès de la Sóciété d'Aménagement Rheinisches Heim.

5 - Voir aussi H. WINTER. Die Entwicklung der Landwirtschaft und Kulturlandschaft des Monschauer Landes... Forsch.z. deut. Land. t. 147 1965

6 - Informations collectées auprès des services agricoles de ADENAU et de la "Landsiedlung Rheinland - PFALZ". Jusqu'en 1945, les douze communes furent réunies dans le "Luftwaffengutsbezirk AHRBRUECK"

7 - Les plans de recolonisation de 1948 prévoyèrent plusieurs types d'exploitations :

- Exploitations paysannes (Bauernstellen) 50 à 60 Morgen (un morgen = 0,25 ha)
- Exploitations agricoles (Landwirtstellen) 30 à 40 Morgen
- Exploitations d'artisans (Handwerkstellen) 10 à 20 Morgen
- Travailleurs forestiers permanents 5 à 10 Morgen
- Travailleurs forestiers temporaires 16 à 20 Morgen

8 - Dans la région on les surnomme "Die Herren". Certains étaient capitaines dans la Wehrmacht pendant la guerre.

9 - En 1967 on nous signalait qu'un éleveur avait obtenu jusqu'à 13 000 DM pour un jeune taureau destiné à la reproduction.

10 - Geologische und bergbauliche Übersicht des rheinischen Braunkohlenreviers. Publié par : Deutsche geologische Gesellschaft. Session de printemps 18 - 23 mai Krefeld 1966 Publication collective.

11 - Blickpunkt Braunkohle. Publication du Service d'information de la société Rheinbraun. 1966

12 - J. DAMMER. Rheinisches Braunkohlengebiet. Wirtschafts- und Sozialstruktur. 1ère partie. Publié par : Landesplanungsgemeinschaft. Rheinland. DUSSELDORF 1962.

13 - Données communiquées par la Société Rheinbraun.

14 - Cette loi contrairement à la loi de planification régionale de Rhénanie-Palatinat n'énumère que des principes généraux.

15 - La Ruhrsiedlungsverband prévoit des aménagements d'espaces verts pour un montant de 700 millions de D.M.

16 - O. von Kries. Braunkohle und Landesplanung. Raumforschung und Raumordnung 1965/3.

17 - La Rheinische Braunkohlenwerke ou Rheinbraun a un capital social de 228 millions de DM (1967). Son bilan s'élève à 1,59 milliard de DM. En 1967, elle n'emploie plus que 18 000 personnes, contre 23 000 six ans plus tôt. Le recul de la production de briquettes et l'augmentation de la productivité expliquent cette régression.

18 - La Rheinisch - Westfälisches Elektrizitätswerk A.G. a son siège à ESSEN. Elle n'emploie que 16 900 salariés (1967-68), mais produit 52 milliards de KWH. Avec un bilan de 9,6 milliards de DM (1967), elle est une des plus grandes entreprises de la R.F.A. Deux millions d'abonnés sont fournis par la société, en électricité, dont 2 775 communes et villes. Son capital social se monte à 1,2 milliards de DM en 1968. Le réseau de transports comporte des lignes de 220,300 et 380 KV et structure l'axe rhénan depuis BLUDENZ (Vorarlberg) vallée du Rhin supérieur, jusqu'à la frontière hollandaise. Par sa puissance, la R.W.E. rappelle l'E.D.F.

19 - E. PETZOLD. Landwirtschaftliche Rekultivierung im Rheinischen Braunkohlenrevier. Zeit. deutsch. geol. ges. 1966. HANOVRE 1968.

20 - Umsiedlungen im Rheinischen Braunkohlenrevier. COLOGNE 1965. Publié par la Rheinbraun.

21 - G. BENAD et G. SCHUTTE. Soziologische Strukturuntersuchung im Rheinischen Braunkohlenrevier. s.d. Publié par Rheinbraun.

22 - G. BENAD et G. SCHUTTE p. 31

23 - Le Forstkies est composé de 70 % de galets et sables ainsi que de 30 % de loess lehmifié.

24 - L. DILLA. Forstwirtschafliche Rekultivierung im Rheinischen Braunkohlenrevier. Zeit. deut. geol. Ges. Jahrgang 1966. HANOVRE 1968.

25 - Renseignements fournis par la Rheinbraun. Voir aussi : Blickpunkt Braunkohle, édité par la Société Rheinbraun 1968.

26 - F. REITEL. Les Allemagnes. Les hommes, la terre, les régions. A. COLIN 1969 p. 97.

CHAPITRE II · DEMOGRAPHIE ET AGRICULTURE

A plusieurs reprises, déjà, il a été question des fortes concentrations humaines des pays rhénans qui, incontestablement, jouent le rôle de stimulant pour l'agriculture des hautes terres. Il convient cependant d'examiner l'aspect démographique des régions étudiées jusqu'ici sur le plan agricole. Le recensement de 1961 nous en donne la possibilité. L'étude peut se faire sur différents plans : celui des circonscriptions administratives, l'arrondissement, l'Amt, la commune ; celui de la structure de la population ; celui du dynamisme démographique. Sans faire une étude démographique spécifique, il convient de voir les relations entre aspects agricoles et facteurs démographiques.

A. Caractères démographiques généraux : une croissance continue dans l'ensemble

1 - Des densités brutes plus élevées dans les zones périphériques que sur les plateaux schisteux.

Si pour débuter cette étude l'on prend la population totale des différents arrondissements on constate qu'un seul a une densité brute inférieure à 50 habitants au Km2. C'est celui de PRUM qui n'en comptait que 41 en 1960.

En s'en tenant aux densités brutes, plusieurs types de régions peuvent être dégagés. Les Hautes Terres agricoles, régions de DAUN et de PRUM, présentent les chiffres les plus faibles : 41 à 64 au Km2.

La partie septentrionale de l'Eifel, dans les arrondissements de MONSCHAU et SCHLEIDEN, est nettement plus industrialisée. Aussi les densités brutes atteignent-elles respectivement 87 et 71, ce qui est beaucoup.

Le BITBURGER-LAND avec 71 habitants au Km2 exprime une structure essentiellement rurale et agricole.
Le vignoble de la Moselle-Sarre-Ruwer et de l'Ahr se caractérise par ses fortes densités : 150 habitants au Km2.
Le MAIFELD compte 152 habitants au Km2, ce qui lui donne une place à part dans la typologie. Pays ouvert, déboisé, à agriculture intensive, le MAIFELD s'insère de plus en plus dans les régions urbanisées rhénanes, si bien que ses fortes densités expriment une évolution complexe.
Les arrondissements d'Ahrweiler et KOBLENZ-campagne, dans leurs parties proches du grand fleuve, présentent un processus identique.

Tout à part se classent les arrondissements des Börden, ainsi

que la région aixoise et colonaise. Celui d'Euskirchen a la densité brute la plus faible : 175 habitants au Km2.
Il est suivi de ceux de Jülich avec 212, DUREN avec 265, BERGHEIM 287.
Lès arrondissements ruraux des grandes villes ont des densités deux à quatre fois plus élevées : BONN : 439 - COLOGNE : 672 - AIX-la-CHAPELLE : 770.

On ne peut donc s'étonner si l'agriculture, même des Hautes Terres, trouve un support essentiel dans ces densités brutes. L'ensemble des Börden avait en 1961 une densité de 230 habitants au Km2, c'est-à-dire plus que l'aire métropolitaine lorraine définie par l'O.R.E.A.M., qui n'en comptait que 225 en 1962. (1)
Les densités de l'Eifel dépassent de loin celles du Massif Central.

Le "vide" relatif des Hautes Terres s'oppose aux concentrations des zones périphériques.
Si, sur le plan démographique, les vallées de l'Eifel, sauf celles de l'Olef, de l'Urft, et de la Rur, ne s'individualisent guère, il en est tout autrement dans les régions circumvoisines. La vallée de l'Ahr, sur ce plan, présente déjà des caractères rhénans, de même celle de la Moselle où les fortes densités de la moyenne vallée, le coeur du vignoble, doivent être soulignées.

A leur sortie du Massif schisteux les vallées de l'Erft, Roer, Inde et Wurm forment des rubans de très fortes densités qui tendent à se noyer dans un ensemble quasi uniformément peuplé entre AIX-la-CHAPELLE et COLOGNE. La carte montre que cette zone se prolonge par une frange fortement peuplée le long du Rhin entre COLOGNE et COBLENCE.

Cette vue statistique de la population doit être corrigée par l'étude de l'évolution démographique depuis 1950, ce qui permettra de se rendre compte du dynamisme ou du déclin démographique des différentes régions.

2 - L'évolution des Hautes Terres, entre 1950 et 1961

Lorsque l'on compare le total de la population de l'Eifel de 1961 à celui de 1950, on constate une évolution positive dans toutes les régions, exception faite de l'arrondissement de PRUM où la diminution a été de 1 %. Partout ailleurs elle a augmenté : de 3 % dans celui de DAUN; 2 % dans celui de SCHLEIDEN et 8;4 % celui de MONSCHAU. Ces chiffres sont d'autant plus intéressants qu'ils se rapportent aux régions les plus rudes et les plus élevées.

En réalité ces chiffres globaux masquent des inégalités considérables. Ainsi dans l'arrondissement de DAUN sur un total de 97 villages, 61 ont vu leur population diminuer entre 1950 et 1961. Le maximum se chiffre à - 28 %.
L'altitude est-elle pour quelque chose dans cette évolution différenciée ? Sur 97 communes de l'arrondissement, 29, c'est-à-dire 30 %, sont situées au-dessus de 500 m, 67 ou 69 % entre 400 et 500 m et seulement 1 au-dessous de 400 m. Or, sur les 29 localisées au-desus de 500 m, 20 ont diminué et 9 ont augmenté leur population, soit 69 % et 31 %.
Dans la tranche altitudinale entre 400 et 500 m, 41 communes ont diminué et 26 ont accru le nombre de leurs habitants, c'est-à-dire, respectivement 61 % et 39 %. La seule commune située à moins de 400 m a connu une régression de 7 %

Il semble donc que les villages les plus élevés soient plus touchés par le déclin de leur population que ceux situés plus bas.
Est-ce en relation avec la population agricole ?
La comparaison des résultats des deux recensements de 1950 et 1961 permet certaines conclusions intéressantes. Dans certains cas la diminution de la population totale est du même ordre que la diminution de la population active agricole. Le cas est cependant rare. Dans d'autres, la diminution de la population globale a été inférieure à la diminution du pourcentage de la population agricole. Il est un troisième cas où malgré la baisse de la population active agricole, on assiste à une augmentation de la population de la commune.
Le cas le plus net est celui concernant les villages centres ou les petites villes. L'organisation communale est en partie héritée de l'ère napoléonienne. Les anciennes mairies constituent les Ämter, groupant une dizaine ou une vingtaine de villages. Le chef-lieu de chaque Amt est un petit centre administratif et commercial, souvent même industriel. L'arrondissement de DAUN est réparti en 6 Ämter. La population des six chefs-lieux est d'importance inégale (voir tableau ci-après).
Toutes ces localités sont situées entre 400 et 500 m d'altitude, mais là n'est vraisemblablement pas la raison de leur essor. Celle-ci vient de leurs équipements urbains, commerciaux ainsi qu'à leur infrastructure de moyens de communication.

Le dépeuplement de certaines campagnes a donc été compensé par l'accroissement des petits centres urbains voire des bourgs.

Tableau 73 - Evolution démographique de quelques communes eifeliennes

Population (d)es chefs-lieux communaux - 1961 -	Variations 1950-61 en %	Variations 1939-61 en %
DAUN : 3 394 hab	+ 48	+ 62
GEROLSTEIN : 3 654 hab	+ 18	+ 23
GILLENFELD : 1 039 hab	+ 4	- 7
HILLESHEIM : 1 593 hab	+ 10	+ 13
LISSENDORF : 921 hab	+ 6	+ 16
NIEDERSTADTFELD : 439 hab	+ 6	+ 13

Mais ceci n'explique pas l'évolution différenciée des villages. Les raisons ne sont pas toutes d'ordre général. Le déclin peut avoir de multiples causes locales ou même individuelles. Incontestablement la diminution du nombre des petites exploitations agricoles est la cause principale, en relation avec les possibilités de travail à l'extérieur.

La période 1950-1961 est celle où l'Eifel a connu un désenclavement croissant à la suite de la construction et de l'amélioration de nombreuses routes. La présence des aérodromes militaires américains et allemands, l'implantation de rampes de lancement de fusées, de camps de ravitaillement, ont amené une extension continue du réseau routier dont bénéficient les paysans et les migrants quotidiens.

Le développement industriel de certains centres, tels DAUN, JUNKERATH et HILLESHEIM a contribué à fixer la main d'oeuvre et c'est ce qui explique l'évolution inégale. La grande entreprise de métallurgie de transformation installée à JUNKERATH emploie plus de 600 salariés venant des villages voisins. JUNKERATH, petit bourg de 1843 habitants, situé à 500 m d'altitude, a augmenté sa population de 21 % entre 1950 et 1961 et de 27 % par rapport à 1939. L'usine a créé des mouvements migratoires dans toute la partie septentrionale de l'arrondissement de DAUN.

Si la population de ce dernier a augmenté de 3 % en 11 ans, cela est dû avant tout à l'augmentation des petits centres urbains, car si l'augmentation totale porte sur 1 300 personnes celle concernant les six centres administratifs s'élève à elle seule à plus de 1 900 personnes.

Sur ces terres ingrates, l'évolution positive de la population

doit étonner. En l'espace de onze ans la population active agricole est tombée de 13 513 à 8 523, le pourcentage de la population active agricole passant de 63 % en 1950 à 44 % en 1961.

Il serait fastidieux de faire une étude identique pour toutes les autres zones des Hautes Terres. On retiendra seulement quelques traits particuliers à chacune.

L'arrondissement de MONSCHAU a également connu une augmentation mais beaucoup plus régulière. Même les Hautes Fagnes ont connu une expansion démographique. Une seule commune de ces dernières a diminué. Pourtant elle n'est qu'à 350 m, installée sur les bords du lac-réservoir du "Rurstausee".

Par contre la région de SCHLEIDEN rappelle le cas de celle de DAUN avec cette particularité qu'elle se trouve au contact des Börden, notamment celles de ZULPICH et EUSKIRCHEN. C'est la région de contact gréseuse des environs de HERGARTEN qui a connu la régression la plus importante : - 10 %.
Les mauvaises conditions agricoles et les possibilités de trouver du travail dans les exploitations de lignite et les industries rhénanes peuvent expliquer cette diminution. Mais il est curieux de constater que le prolongement vers le Nord de la même région gréseuse, l'avant pays de NIDEGGEN a connu une évolution positive. Il est vrai, cette zone jadis agricole, devient une espèce de grande banlieue constituant l'agglomération très dynamique de DUREN.

Les hautes terres de l'Eifel septentrionale connaissent donc un regain démographique. Celui-ci ne vient, cependant pas de l'agriculture. L'industrie de l'avant-pays a eu tendance à gagner les Hautes Terres, mais inversement les populations d'origine agricole débordent sur le bas-pays. Dans la plupart des cas l'attache avec le milieu rural, le logement bon marché dans les campagnes, font que les départs définitifs sont moins importants qu'on ne pouvait s'y attendre. Les migrations quotidiennes prennent le pas sur l'exode définitif. Aussi, dans l'arrondissement de MONSCHAU, sur une population de 13 829 actifs 5 794 cherchaient-ils, en 1961, du travail à l'extérieur de ce dernier.

3 - Le dynamisme démographique des Börden n'est pas dû à la population agricole.

Dans l'ensemble les régions limoneuses ont connu un essor démographique continu et important de 1950 à 1961. Mais cet essor s'est développé parallèlement à la diminution de la population active agricole.

Dès 1950 la population active agricole ne constituait que 16 % de la population active totale de la région de BERHEIM et 31 % de celle

de JULICH, 26 % de celle d'EUSKIRCHEN et 18 % de la Börde de DUREN. Quant aux arrondissements ruraux des grandes villes, elle était voisine ou inférieure à 10 %.

Si la population a augmenté, en moyenne, de plus de 20 % dans l'ensemble des régions périphériques des Hautes Terres la cause doit être cherchée ailleurs, notamment dans l'industrialisation accélérée des bas pays rhénans. Cette étude n'a donc pas sa place ici.

Certes l'augmentation n'a pas été régulière.
Dans la Börde de JULICH 21 communes sur 46 ont vu leur population diminuer. Les causes sont difficiles à déceler, ou plutôt elles sont nombreuses. Tout d'abord il semble que les agglomérations trop petites et trop isolées soient les plus touchées. Cependant ce type de commune est rare. Les communes les plus touchées sont celles entre 400 et 800 habitants ; mais on trouve également des bourgs de 1 700 habitants qui ont décru. Une des causes essentielles est l'extraction des lignites qui a chassé de nombreux habitants. Dans la région de la Ville, à l'Est de l'Erft, des villages entiers ont été victimes de l'exploitation à ciel ouvert de ce combustible.

B. Les populations agricoles

1 - Population active agricole : des densités trop élevées sur les Hautes Terres.

Les Hautes Terres schisteuses sont une des régions les plus rurales, agricoles, de la République Fédérale.
Nombreux sont en 1961, les villages où plus de 60 % des actifs travaillent dans l'agriculture.
L'homogénéité de l'Eifel vient en partie de son haut pourcentage de population agricole. Dans l'Eifel septentrionale, la moyenne est de 29 % en 1961, mais dans les Hautes Fagnes elle n'est plus que de 15 %. Les conditions plus rudes ont très tôt incité les habitants des Hautes Fagnes à chercher un travail hors de l'agriculture. Par contre, les plateaux plus à l'Est, situés dans l'ombre pluviométrique des Hautes Fagnes, ont un taux plus élevé. Les plateaux tout autour de SCHLEIDEN dépassent 30 voire 40 %. Les précipitations moins élevées y autorisent l'extension des labours.

Les densités les plus élevées se trouvent dans les arrondissements de DAUN et PRUM, au coeur de l'Eifel. Pour la circonscription administrative de PRUM, la moyenne s'élevait à 58 % et ne descendait qu'à 44 % dans celle de DAUN.
Ces taux sont ceux fournis par les services statistiques allemands. Ils

doivent être légèrement pondérés en fonction de la définition allemande de la population active agricole. Sont considérées comme personnes actives agricoles, toutes personnes âgées de plus de 14 ans et ayant travaillé tout le mois de mai 1960, mois au cours duquel a eu lieu le recensement. Comptaient comme actifs agricoles, également les personnes travaillant sur une exploitation agricole d'appoint (landwirtschaftlicher Nebenbetrieb) Cette dernière remarque rend l'étude difficile car il est évidemment impossible de savoir à partir de quel moment l'activité non agricole l'emporte. Mais comme cette méthode a été utilisée dans toutes les régions, elle permettra, néanmoins de se faire une idée sur l'importance de la population agricole.

Selon cette définition le paysan ouvrier est considéré comme un actif agricole à part entière s'il a travaillé tout le mois de mai 1961 sur son exploitation. De même les femmes sont considérées comme travaillant dans l'agriculture. La méthode est discutable et manque peut être de rigueur scientifique, mais devant la difficulté de saisir le fait spécifiquement agricole on ne peut que se résigner.
Une source de renseignements complémentaires est fournie par les fiches d'exploitations. Malheureusement la date de confection de ces dernières ne correspond pas avec la date du recensement.
Le fort pourcentage de population active agricole correspond en général à un fort émiettement des exploitations.

A défaut d'une étude d'ensemble quelques exemples illustreront cet aspect. L'arrondissement de DAUN comptait, en 1960, 4 440 exploitations de plus de 0,01 ha et 9 026 travailleurs agricoles selon la définition citée plus haut.
Or, seulement 564 exploitations dépassaient 10 ha et seulement 1 145, 7,5 ha. Seuls ces deux groupes peuvent être considérés comme étant à temps complet. Ils totalisent 13 211 ha contre 12 594 ha à celles inférieures à 7,5 ha. En rapportant le nombre de travailleurs agricoles à la totalité de la surface cultivée on arrive à un actif agricole pour un peu moins de 3 ha. Mais ce chiffre n'est pas valable pour les exploitations à temps complet. L'expérience montre que sur les Hautes Terres, vers 1960, un actif agricole a en charge une surface de près de 7,5 ha. En divisant 12 594 ha par 7,5 on obtient donc, théoriquement, le nombre d'agriculteurs à temps complet. Ce chiffre est de 1640. Ainsi, en ajoutant les 1730 actifs des exploitations supérieures à 10 ha, environ 38 % seulement des 9 026 actifs agricoles seraient de "vrais" agriculteurs.

D'après cette méthode les agriculteurs à temps complet sont beaucoup moins nombreux que ne le laisseraient entendre les chiffres offi-

ciels. L'enquête sur place confirme les calculs ci-dessus. Sauf exception, notamment dans le vignoble, les exploitants de moins de 7,5 ha ont des revenus provenant en grande partie d'autres activités : artisanat, bâtiment.

L'Eifel est un véritable réservoir de maçons et de manoeuvres du bâtiment. C'est ainsi que l'arrondissement de DAUN comptait 1 500 salariés dans le bâtiment en 1961, sur une population active de 19 000 personnes (2). Ce métier est fréquemment exercé seulement pendant la bonne saison. La canalisation de la Moselle, achevée en 1963, a permis à de nombreux petits cultivateurs de trouver pendant quelques mois par an du travail assez bien rémunéré. Il semble d'ailleurs, selon nos enquêtes, que ce genre de travail, le bâtiment, convient le mieux á des populations restées rurales, pour faire le lien avec la civilisation moderne du travail. Evoluant en plein air, non assujetti aux cadences de travail des grandes usines, le maçon reste très attaché à sa terre qui lui sert toujours de repli.
Ce genre de vie mixte explique la grande place de la femme dans l'agriculture des Hautes Terres. Mais cette place varie en fonction de la taille de l'exploitation.

2 - Des femmes surchargées de travail dans les petites exploitations

L'exploitation des fiches du recensement de 1960 permet de préciser la place tenue par la femme dans l'agriculture. Elle est toujours prédominante dans les exploitations qui ne sont pas à temps complet.
Dans l'arrondissement de DAUN, qui exprime bien la réalité des Hautes Terres, on trouve pour les exploitations de 0,5 à 2 ha, 542 travailleurs féminins et seulement 41 travailleurs masculins. La catégorie de 2 à 5 ha présente une situation à peine différente : 2050 femmes et 609 hommes. La proportion commence à être moins défavorable dans la catégorie suivante, de 5 à 7,5 ha où l'on compte 586 hommes pour 1 527 femmes, soit 28 % d'actifs masculins et 72 % d'actifs féminins. Sur les 1 527 femmes 779 sont les épouses, le reste comprend ou la mère, ou une fille ou une tante du chef de famille. Ce n'est qu'à partir de la catégorie 15 à 20 ha que les hommes constituent plus du tiers des travailleurs permanents : 108 contre 200 femmes.

Lorsqu'on regarde les exploitations de taille plus grande, le pourcentage des femmes diminue certes, mais reste toujours plus important que celui des hommes. Ainsi dans la classe des exploitations de 20 à 30 ha, il est vrai, peu nombreuses dans la région, on totalise 26 hommes pour 48 femmes.

Cette situation n'est pas nouvelle. Au siècle dernier déjà, le rôle de la femme était écrasant. Il a certes diminué mais reste encore fondamental. La plupart des mères de famille font deux métiers : celui de ménagère et celui d'agriculteur. Non seulement elles travaillent sur la micro-exploitation familiale, mais au moment des grands travaux elles peuvent encore aider le voisin. La période des grandes vacances n'existe guère pour elles, car nombreuses sont celles qui prennent quelques touristes à domicile, ce qui permet d'augmenter les ressources du ménage. Le tourisme eifelien doit beaucoup au travail de la femme. On peut rencontrer des situations pénibles où la femme s'occupe des travaux ménagers, de l'éducation des enfants, du restaurant-pension, ainsi que de certains travaux agricoles. Les journées de travail comptent souvent 16 heures.

L'enquête sur place permet de mieux saisir la réalité contenue dans les statistiques. Dans une famille de plusieurs enfants, la plupart de ces derniers a tendance à chercher du travail rémunéré. Lorsque l'exploitation est supérieure à 10 - 15 ha un des fils, ayant suivi les cours de l'école d'agriculture voisine, reste généralement sur l'exploitation. Souvent c'est une des filles qui reste à la maison. Mais dans une famille de quatre enfants de plus de 16 ans, trois au moins travaillent à l'extérieur. Ils peuvent travailler dans le centre urbain voisin ou parcourir chaque jour une centaine de kilomètres pour gagner les villes rhénanes voisines. On retrouve, parmi ces migrants quotidiens, pratiquement tous les métiers, du conducteur d'autobus au fonctionnaire, en passant par l'ouvrier métallurgiste ou mécanicien. Parmi les filles, les emplois commerciaux ont la préférence. Certaines cependant sont fonctionnaires, d'autres ouvrières. La région de DAUN, comme beaucoup d'autres, compte de nombreux migrants hebdomadaires. Il s'agit de travailleurs quittant leur village le lundi matin pour n'y revenir que le vendredi soir. Des hommes de 40 ans, même, se soumettent à ce régime qui est surtout développé chez les jeunes. Ainsi les usines Ford de COLOGNE recrutent de la main d'oeuvre jusque dans le Nord de l'arrondissement de DAUN. L'entreprise met à la disposition des travailleurs un minibus qui leur permet de rentrer le vendredi et repartir le lundi tout en procédant au ramassage des travailleurs dans plusieurs villages. Les distances sont souvent supérieures à 120 km. Grâce à ces migrations l'argent ne manque pas dans les villages eifeliens. Aussi l'étonnement n'est-il pas grand de trouver, lorsqu'on entre dans les demeures rurales tout le confort domestique et ménager qui semblait être, il y a encore peu d'années, l'apanage des villes. C'est ainsi que les installations de chauffage central au gaz oil sont fréquentes sur les Hautes

Terres, dans les villages en apparence attardés.
L'argent gagné à l'extérieur est souvent investi dans l'exploitation. Les exemples à citer seraient nombreux. Voici un exploitant d'une quinzaine d'hectares dans une commune de la limite septentrionale de l'arrondissement de DAUN. 80 % des terres sont en herbes. Le troupeau laitier compte une douzaine de bêtes qui sont nourries en partie sur l'exploitation, en partie sur les pâturages collectifs. Le père est seul, avec sa femme, à travailler en permanence sur l'exploitation, bien que de temps en temps il exécute pour la commune certains travaux de bûcherage. Les quatre enfants, entre 18 et 25 ans, travaillent à l'extérieur. Un des fils est conducteur d'autobus dans la région de Neuwied, à une cinquantaine de kilomètres du village, l'autre est ouvrier. Des deux filles, l'une est coiffeuse, l'autre employée. La famille est bien soudée et forme une véritable équipe que le père se plait à souligner. Les enfants apportent presque tous leurs gains dans la cagnote familiale, c'est-à-dire plus de 2 000 DM par mois. A cela viennent s'ajouter les revenus de la ferme. "Nous n'avons jamais connu, dans notre région, un niveau de vie aussi élevé", déclare le père. Et de fait rien ne manque, dans le ménage, ni la voiture, ni la télévision, ni beaucoup d'équipements ménagers que bien des familles citadines françaises ne possèdent pas. L'exploitation a son tracteur, sa machine à traire. S'il y avait des terres à acheter la famille en achèterait, car les fils tiennent à leur région et viendraient bien s'installer comme agriculteur, à condition d'avoir assez de terres. Aussi, un des fils reprendra-t-il l'exploitation familiale. Pendant leurs loisirs les deux fils, ainsi que les filles, aident sur l'exploitation ou dans le ménage.

Ce cas n'est pas isolé. Nous l'avons rencontré des dizaines de fois. Même si au moment de l'enquête il semblait que la relève des exploitations n'était pas assurée, il s'avère, par la suite, qu'un fils travaillant momentanément à l'extérieur prendra la succession.

3 - Le vignoble présente une situation peu enviable pour la femme

La situation décrite à propos de l'arrondissement le plus eifelien se retrouve à quelques nuances près dans le vignoble. On peut dire que la vigne accapare davantage la femme que la grosse culture. Il est courant d'entendre, dans tous les vignobles, à propos de certains travaux : "c'est un travail de femme". (taille, arcure, palissage etc...) Les travaux de la cave, travaux nobles, sont réservés aux hommes. Lors des vendanges la main d'oeuvre féminine l'emporte largement. Ainsi compte-t-on

dans les régions viticoles, dans la catégorie des exploitations de 0,5 à 2 ha, près de 80 % de femmes et seulement 20 % d'hommes. Cette proportion découle de l'interprétation des statistiques et englobe les exploitations secondaires aussi bien que celles à temps complet. Selon les résultats de nos enquêtes une exploitation viticole à temps complet de 1,5 ha occupe en moyenne deux travailleurs permanents, généralement l'homme et la femme. Mais les travaux de la vigne, de la taille jusqu'aux vendanges, sont tellement abondants que l'occupation d'une main d'oeuvre saisonnière, presque toujours féminine, devient nécessaire. Lorsqu'on totalise le nombre d'heures de travail de cette dernière on arrive facilement à l'équivalent d'une unité de travail permanente. Au total une exploitation de 1,5 ha de vignes fonctionne donc avec trois travailleurs permanents, dont seulement un homme.

Dans le vignoble les occupations sont plus variées que sur les Hautes Terres. Les possibilités de gagner de l'argent sont plus grandes. L'industrie et le commerce offrent des possibilités de travail intéressantes. Et lorsqu'on ne trouve point de travail à proximité on se déplace vers les grandes villes, TREVES ou COBLENCE. La main d'oeuvre masculine est donc assez rare, plus rare que sur les plateaux. En conséquence le travail de la femme occupe une place prépondérante. Il suffit d'ailleurs de voir les visages burinés par le soleil et le dur labeur pour se rendre compte combien la femme a dû travailler au cours de sa vie. Et dans le vignoble la femme est polyvalente, s'occupant du ménage, de la vigne et du tourisme. Car ce dernier est très développé dans les villages viticoles où il repose pour plus de 60 % sur le travail des femmes. Jadis leur situation était encore pire lorsqu'à la viticulture était liée l'agriculture. Aux travaux de la vigne s'ajoutaient ceux des champs. A domicile, la traite des vaches revenait de droit à la femme. C'est pourquoi cette dernière est souvent le principal agent d'évolution, en exigeant l'abandon de telle ou telle activité qui inévitablement entraîne un surmenage et une désorganisation de l'exploitation.

La mécanisation a été un progrès pour la femme dans les régions de céréales et de cultures sarclées. Elle n'a pas eu le même résultat dans le vignoble où de nombreux travaux, taille, vendanges etc... restent l'apanage des femmes.

La désaffection des filles pour le travail dans la vigne est un des traits essentiels de l'évolution des régions viticoles. De plus en plus rares sont les filles à consentir à épouser un jeune vigneron. La situation est d'autant plus grave que les possibilités de trouver une occupation sont plus favorables dans les zones viticoles que sur les Hautes Terres. A défaut l'on s'engage dans une entreprise établie dans une des

grandes villes. Les jeunes filles ne dédaignent pas de parcourir journellement une centaine de kilomètres pour aller au travail. Tous les jours des centaines de jeunes filles prennent le train pour COBLENCE ou TREVES où beaucoup sont vendeuses dans les grands magasins ou employées de bureau. Les voyages quotidiens permettent d'ailleurs de lier connaissance avec un jeune homme instruit ou ayant un bon emploi avec lequel on convolera en justes noces. Il serait intéressant de savoir combien de mariages sont le résultat des migrations quotidiennes des jeunes. La Bundesbahn, sans s'en rendre compte, soutire à l'agriculture une main d'oeuvre précieuse.

Le nombre de célibataires masculins, dans de nombreux villages viticoles a tendance à s'accroître et l'âge moyen de mariage des viticulteurs a tendance lui aussi à augmenter. Alors que jadis il était sacrilège pour un fils de vigneron d'épouser une jeune fille de la "montagne" ("Berg"), de l'Eifel ou du Hunsrück, aujourd'hui ces unions sont souhaitées par de nombreux parents. On préfère une fille travailleuse du Berg à une à "ongles rouges" du village.

4 - MAIFELD et BITBURGERLAND, dans le domaine de l'activité agricole féminine, présentent une structure eifelienne

Si sur le plan des structures agraires MAIFELD et BITBURGER Land sont plus proches de l'Eifel que des plaines limoneuses septentrionales, il en va de même sur le plan du travail féminin, avec une légère nuance pour le pays de BITBURG.

Sur les petites exploitations du MAIFELD le travail des femmes est prédominant. Près de 80 % des travailleurs permanents sur les exploitations inférieures à 2 ha sont des femmes. Par contre dans celles de 10 à 15 ha les femmes ne constituent plus que les deux tiers. L'analyse par village donne, cependant, une image beaucoup plus variée et complexe. Au coeur du MAIFELD, autour des communes de POLCH et MUNSTERMAIFELD, le pourcentage de la main d'oeuvre féminine rappelle celui des Börden, par sa faiblesse. C'est là que se trouvent certaines grandes fermes dispersées pratiquant la céréaliculture et libérant de ce fait la femme des travaux champêtres. Mais dès qu'on s'éloigne du coeur du MAIFELD, comme le montre la carte, le travail féminin augmente.

Le BITBURGER Land a une structure analogue à celle de l'Eifel, avec de légères nuances vers la frontière luxembourgeoise. Dans l'ensemble

le travail féminin est important, d'autant plus que la région de BITBURG compte plusieurs milliers de ruraux à travailler sur les bases américaines. C'est alors à la femme qu'il incombe de soigner la terre. C'est cette particularité qui explique les taux élevés au Sud-Est de BITBURG.

Par contre la partie occidentale du BITBURGERLAND a été profondément imprégnée par les coutumes luxembourgeoises. Les exploitations sont de taille plus grande du fait que le plus souvent, selon la coutume du Luxembourg, elles sont transmises à un seul héritier. Cette originalité permet de comprendre les îlots de faible pourcentage d'activité féminine sur la carte. Mais l'industrialisation d'un milieu essentiellement rural contribue, au moins dans une première phase, à augmenter le pourcentage de femmes à travailler les champs, car l'on ne se défait pas d'un patrimoine foncier, jugé très précieux.

5 - Les Börden, un milieu privilégié pour la femme

Le travail féminin dans les Börden ne souffre aucune comparaison avec celui des hautes terres eifeliennes. C'est d'ailleurs une tradition, liée à la structure de l'exploitation. De tous temps les exploitations des bas pays céréaliers étaient plus spacieuses que celles des Hautes Terres. Au XIXème siècle encore les valets de ferme, les Knechte, étaient nombreux dans les Börde. La position sociale de la femme était incomparablement plus importante que dans l'Eifel (3).

La mécanisation a encore allégé le travail de la femme. La simplification des assolements et des cultures a profité surtout au travail féminin (4). Qu'on songe simplement à la lutte contre les mauvaises herbes. Jadis elle incombait aux femmes. Aujourd'hui des produits chimiques aboutissent à un résultat supérieur, tout en libérant la femme.

La taille de l'exploitation est capitale pour l'importance du travail féminin. Or, les Börden se caractérisent par le faible nombre de petites exploitations. Le paysan-ouvrier est rare. L'ancienneté du travail industriel est plus grande ici qu'ailleurs, si bien qu'il s'est créé une tradition de travail industriel qui a amené les petits exploitants à se défaire de leurs terres, soit par vente, soit par location. Le résultat a été que la femme peut se consacrer plus librement aux travaux du ménage. Ou alors, lorsque les enfants ont grandi, elle peut trouver un emploi dans une usine proche du domicile, ce qui est fréquent dans une région où l'industrie interpénètre le milieu rural.

La Börde de JULICH est à ce sujet très typique et montre combien

la situation est inversée par rapport à l'ensemble des plateaux schisteux. En 1960 les quelques 250 exploitations de moins de 5 ha étaient travaillées pour les trois quarts par de la main d'oeuvre masculine. Près d'un quart avait dépassé l'âge de 65 ans et plus des quatre cinquièmes 45 ans.(5) La part de la femme est donc relativement faible. Dans la catégorie des exploitations entre 10 et 20 ha on comptait 518 hommes sur 566 travailleurs. La classe supérieure de 20 à 50 ha connaît une proportion encore plus importante d'hommes, 185 sur 195 personnes actives. Dans cette dernière, la part de la femme tombe à moins de 6 % des effectifs de travailleurs.

La situation de la Börde de JULICH n'est pas du tout exceptionnelle. Dans celle d'EUSKIRCHEN les femmes font 10 % de la main d'oeuvre sur les exploitations de 10 à 20 ha, 8 % dans celle de DUREN et seulement 9 % dans celle de BERGHEIM.
Au total des femmes constituent 15 % des actifs agricoles dans la Börde d'EUSKIRCHEN, 12 % dans celle de JULICH, 15 % dans celle de DUREN et seulement 11 % dans celle de BERGHEIM (6)

A l'approche des grandes agglomérations urbaines la situation féminine s'améliore encore, le taux d'activité féminin ne dépassant jamais 11 %.
Ces chiffres peuvent être complétés par ceux concernant les actifs partiels. Dans aucune des quatre grandes Börden le pourcentage des femmes travaillant partiellement sur l'exploitation dépasse 20 % de cette catégorie de travailleurs, alors que dans la région de DAUN il atteint 40 % et dans celle de PRUM 50 %.

6 - L'avenir de l'agriculture est-il partout assuré, sur le plan démographique ?

Il est certes difficile de parler de l'avenir d'une activité qui a subi de profonds bouleversements depuis une vingtaine d'années. Néanmoins, en fonction des données démographiques mais aussi des enquêtes auprès des exploitants on peut essayer de répondre à cette question.
Pour être plus précis il conviendrait d'avoir des chiffres relatifs à la natalité de la population agricole. Malheureusement ce genre de statistiques fait défaut et les enquêtes partielles n'ont pas beaucoup de signification. Il faut donc partir des chiffres globaux, concernant lès différents arrondissements.
L'examen des taux de natalité donne des résultats extrêmement intéressants. Les quatre arrondissements typiquement eifeliens, MONSCHAU, SCHLEIDEN, DAUN,

et PRUM avaient de 1961 à 1965 des taux de natalité constamment supérieurs à 20 ‰, sauf en 1965, pour celui de SCHLEIDEN, où le taux est tombé à 19,8 ‰.

Tableau 74

EVOLUTION DU TAUX DE NATALITE
ENTRE 1961 et 1965 en ‰

REGIONS	Arrondissement	1961	1962	1963	1964	1965
REGIONS PUREMENT EIFELIENNES	DAUN	23,2	22,4	22,2	22,1	21,5
	MONSCHAU	22,3	22,3	21,9	21,3	21,2
	PRUM	21	24	23,1	21,8	22,2
	SCHLEIDEN	20	21,1	21,7	21,6	19,8
BORDURES EIFELIENNES	AHRWEILER	18,9	18,4	19,3	19,6	18,8
	COCHEM	21,9	22,3	21,4	22,3	21,2
	ZELL	20,4	20,7	20,4	18	17,8
	BERNKASTEL	20,9	21	22,2	19,1	18,3
	WITTLICH	22	20,7	22,5	22,3	20,3
BITBURGER-LAND	BITBURG	22,2	22,6	22,4	22,3	21
MAIFELD	MAYEN	19,7	18,9	19,7	20,1	18,8
BÖRDEN	BERGHEIM	19,3	19,2	18,3	18,9	17,3
	DUREN	19,7	18,9	20	19,1	18,6
	EUSKIRCHEN	19,2	18,6	19,4	18,6	18
	JULICH	19,1	19,2	19,3	19,6	18,4
REGIONS SUBURBAINES	AIX-la-CHAPELLE	17,8	17,6	17,9	17,6	17,2
	BONN	17,7	17,2	17,1	17,2	16,8
	COBLENCE	20,7	19,1	20,3	20,6	18,7
	COLOGNE	18	18	18,7	18,8	17,7
	TREVES	23,7	22,4	23	22,6	22,1
VILLES	AIX-la-CHAPELLE	15,8	16	15,7	16,1	15,5
	BONN	14	13,9	14,1	13,4	12,6
	COBLENCE	16,4	16,2	17,1	16,3	15,6
	COLOGNE	16,2	15,7	16,4	16,8	16,3
	TREVES	18,9	17,9	18	18,6	17,1
REPUBL. FEDERALE	-	18	17,9	18,3	18,2	17,7

Sur le plan démographique les contrées purement eifeliennes sont incontestablement les plus dynamiques. Bien que de structure légèrement différente, la situation des régions plus industrialisées de MONSCHAU et SCHLEIDEN, d'une part, et des régions plus rurales de DAUN et PRUM d'autre part, reste comparable. Leur natalité est supérieure à celle des Börden, ainsi qu'à la moyenne fédérale. Le cas des arrondissements de DAUN et PRUM mérite d'être plus particulièrement souligné car il s'agit de régions essentiellement rurales, aucune des deux ne comptant en 1961, d'agglomération de plus de 4 000 habitants.

Les bordures eifeliennes, comprenant le vignoble, ont une situation moins bonne, mais encore supérieure à la moyenne nationale. Certaines de ces régions, COCHEM, WITTLICH, présentent des caractères encore nettement eifeliens.
Le BITBURGER-Land, très catholique et conservateur, comme l'Eifel, a des taux voisins de cette dernière. Par contre, le MAIFELD présente un type voisin des Börden et des régions suburbaines.
Les Börden présentent une assez grande homogénéité, malgré leur structure économique et sociale plus diversifiée. Les taux y sont inférieurs, mais dépassent encore la moyenne fédérale.

La situation des régions suburbaines est variable, mais reflète la situation des contrées voisines. Ainsi, les arrondissements ruraux d'AIX-la-CHAPELLE, BONN et COLOGNE sont plus proches des Börden que les arrondissements de TREVES et COBLENCE où les influences eifeliennes transparaissent clairement.
Quant aux villes, leur taux a été indiqué pour montrer les différences avec les régions rurales.

Sur le plan de la natalité les hautes terres occupent la première place, ce qui semble indiquer que leur avenir démographique ne pose pas de problème. C'est d'autant plus réconfortant que ces régions connaissent une émigration de jeunes, émigration qui tend, il est vrai, à se ralentir.

Les différences de mortalité ne sont jamais considérables. On peut souligner la faiblesse du taux des régions suburbaines, faiblesse qui s'explique en partie par la jeunesse de la population.

Tableau 75

EVOLUTION DE LA MORTALITE
ENTRE 1961 et 1965 en ‰

REGIONS	Arrondissements	1961	1962	1963	1964	1965
REGIONS PUREMENT EIFELIENNES	DAUN	10,9	11,6	12,8	11,2	11,7
	MONSCHAU	10,9	10,4	10,4	10,2	10,7
	PRUM	11,6	12,5	12,4	9,8	11,5
	SCHLEIDEN	11,5	11,2	10,8	10,2	10,7
BORDURES EIFELIENNES	AHRWEILER	11,6	11,4	11,6	10,9	11,8
	COCHEM	11,4	12,6	12,9	11,4	10,7
	ZELL	12,8	12,2	12,6	11	12
	BERNKASTEL	11,4	11,3	12,2	11,3	12,1
	WITTLICH	12	11,3	11,6	11,6	12,2
BITBURGER LAND	BITBURG	12	11,4	11,9	10,4	11,7
MAIFELD	MAYEN	11,1	12	11,6	11,1	11,1
BÖRDEN	BERGHEIM	10,1	10,6	10	9,6	10,2
	DUREN	11,4	11,1	11,9	11,2	11,6
	EUSKIRCHEN	12,2	11,9	11,8	10,9	11,3
	JULICH	10	10,2	10,5	9,6	10,2
REGIONS SUBURBAINES (arr. ruraux)	AIX-la-CHAPELLE	10,6	10,8	11,3	10,5	10,9
	BONN	9,9	9,5	10	9,1	9,7
	COBLENCE	11,3	11,4	10,9	10,3	10,5
	COLOGNE	9,3	9,3	9,4	8,5	9
	TREVES	9,8	10,2	10,6	10,1	10,5
VILLES (arr. urbains)	AIX-la-CHAPELLE	12,1	12,1	13,1	11,9	12
	BONN	11,3	11,6	12,1	11,3	11,6
	COBLENCE	10,6	10,8	11,8	10,9	10,8
	COLOGNE	11,2	11,2	11,4	11	11,5
	TREVES	11	11,4	11,5	11,6	12,9
REPUBL. FEDERALE	-	11,2	11,3	11,7	11	11,5

L'ensemble des Hautes Terres de l'Eifel ne s'individualise guère. Il est intéressant de constater que globalement les régions élevées présentent une situation comparable aux riches plaines agricoles.

L'ensemble des Hautes Terres de l'Eifel ne s'individualise guère. Il est intéressant de constater que globalement les régions élevées présentent une situation comparable aux riches plaines agricoles. Examinées sous l'angle des facteurs démographiques, comparativement à la moyenne fédérale, les régions présentent un bilan positif, surtout pour l'Eifel. Dans cette dernière région, la situation a même tendance à s'améliorer puisque le taux de natalité de la période 1961-1965 est supérieur à celui de la période 1957-1961. Pour l'arrondissement de DAUN il a été de 21,3 ‰ pour cette dernière, mais de 22,7 ‰ pour la suivante. Les chiffres sont de respectivement 21,1 ‰ et 22,4 ‰ dans l'arrondissement de PRUM. L'augmentation a été plus discrète dans ceux de MONSCHAU et SCHLEIDEN avec respectivement 0,3 ‰ et 0,7 ‰.

Calculées sur une dizaine d'années les moyennes de natalité présentent donc une évolution nettement positive sur les Hautes Terres.

7 - Bilan migratoire : les Hautes Terres sont-elles à un tournant de leur évolution démographique ?

Börden et Hautes Terres présentent une situation nettement différente. L'accroissement démographique s'y est fait et par croît naturel et par immigration. La Börde de BERGHEIM a cru de 5,8 % entre 1957 et 1961. La-dessus 4 % proviennent de l'excédent des naissances et 1,8 % de l'excédent de la balance migratoire. La croissance de la Börde de JULICH a été légèrement plus rapide, 8,4 % dont la moitié seulement, est due à l'excédent des naissances. La situation de la "Dürener Börde" est analogue. Sur un croît total de 9 %, l'immigration totalise légèrement plus de la moitié.

Les Hautes Terres ne présentent pas un bilan aussi satisfaisant. Leur réputation de terres d'émigration est ancienne. Les sarcasmes des vignerons rappellent, encore aujourd'hui, la mauvaise situation alimentaire de l'Eifel du XIXème siècle et la nécessité pour bien de ses habitants de s'expatrier. Les mauvaises récoltes dans la première moitié du XIXème siècle ont provoqué de nombreux départs que l'industrialisation de l'avant pays dans la seconde partie du XIXème siècle n'a fait qu'accélérer. Ce courant de migration se maintient, mais semble être beaucoup plus faible qu'au XIXème siècle. Dans l'ensemble les arrondissements eifeliens, ainsi que le BITBURGER Land et le MAIFELD sont des zones d'émigration. Mais celle-ci dépend de la conjoncture. Lors du "miracle allemand" les dé-

parts ont été nombreux vers le Land Nordrhein-Westfalen. Depuis 1966 les départs ont diminué d'environ 20 %.

Le cas du MAIFELD, région rhénane, est complexe. L'étude des migrations des dernières années montre que tantôt le bilan migratoire est positif, tantôt il est négatif. En 1964 et 1965 il était favorable, alors qu'en 1966 il était défavorable. L'excédent est faible, environ 350 personnes en 1964 et 250 en 1965. A l'opposé il est toujours négatif dans le BITBURGER Land, 3 à 400 personnes par an, ce qui est bien moins que l'excédent annuel des naissances.

Si dans l'ensemble les quatre arrondissements eifeliens sont des zones de départ, la situation semble se stabiliser voire se renverser dans l'arrondissement de DAUN; celui de PRUM perd bon an mal an 2 à 300 personnes, ce qui est peu lorsqu'on connaît les faibles ressources de la région. Les départs touchent les zones les plus élevées, comme il a déjà été dit. La région de DAUN connaît depuis 1963 un excédent migratoire qui semble dû aux implantations industrielles dans les petits centres urbains. En 1965 l'excédent a porté sur 540 personnes tombant à 362 en 1966.

Les chiffres pour 1967 indiquent un ralentissement, dû vraisemblablement au ralentissement de la conjoncture allemande. Mais il est intéressant de souligner ce fait qui tend à démontrer que le coeur de l'Eifel n'est pas forcément condamné au dépeuplement. L'évolution actuelle semble donc infirmer les préjugés dont a été entourée une région rude, certes, mais aux paysages âpres et grandioses.

8 - Une agriculture entre les mains de jeunes exploitants, surtout dans l'Eifel

S'il est difficile d'isoler la démographie agricole de la démographie générale on peut du moins essayer de voir dans quelle mesure l'âge des chefs d'exploitation semble être un facteur de dynamisme ou de sclérose. (Figures 63-64)

Le dépouillement des fiches du recensement agricole donne quelques renseignements précieux.

Moins d'un dixième des travailleurs à temps complet sont, en 1960, dans l'arrondissement de DAUN, âgés de plus de 65 ans. C'est dans la catégorie des exploitations inférieures à 5 ha que leur nombre est le plus élevé. Ce pourcentage est faible. On pouvait s'attendre à ce qu'il soit beaucoup plus élevé. En effet, bien des micro-exploitations sont des exploitations rési-

Fig. 63 REPARTITION PAR CATEGORIE D'AGE DES PROPRIETAIRES D'EXPLOITATIONS AGRICOLES

BORDE DE JULICH

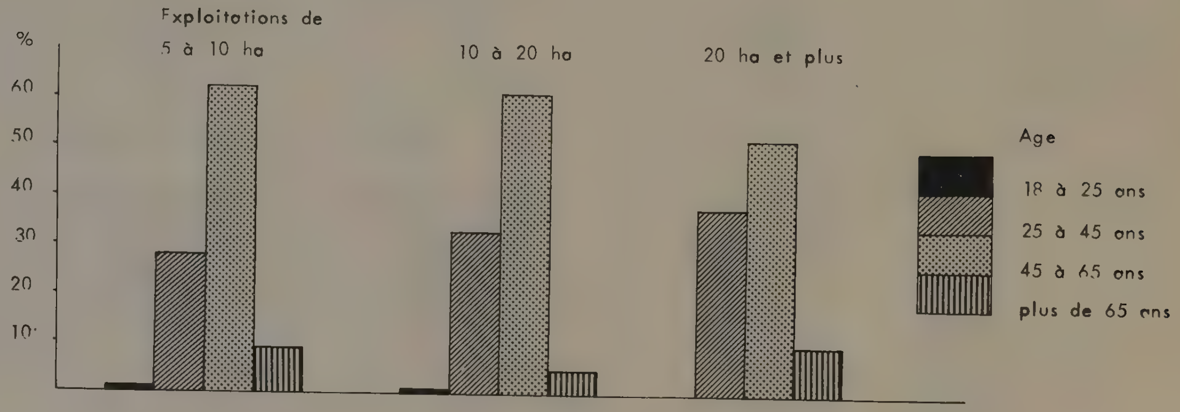
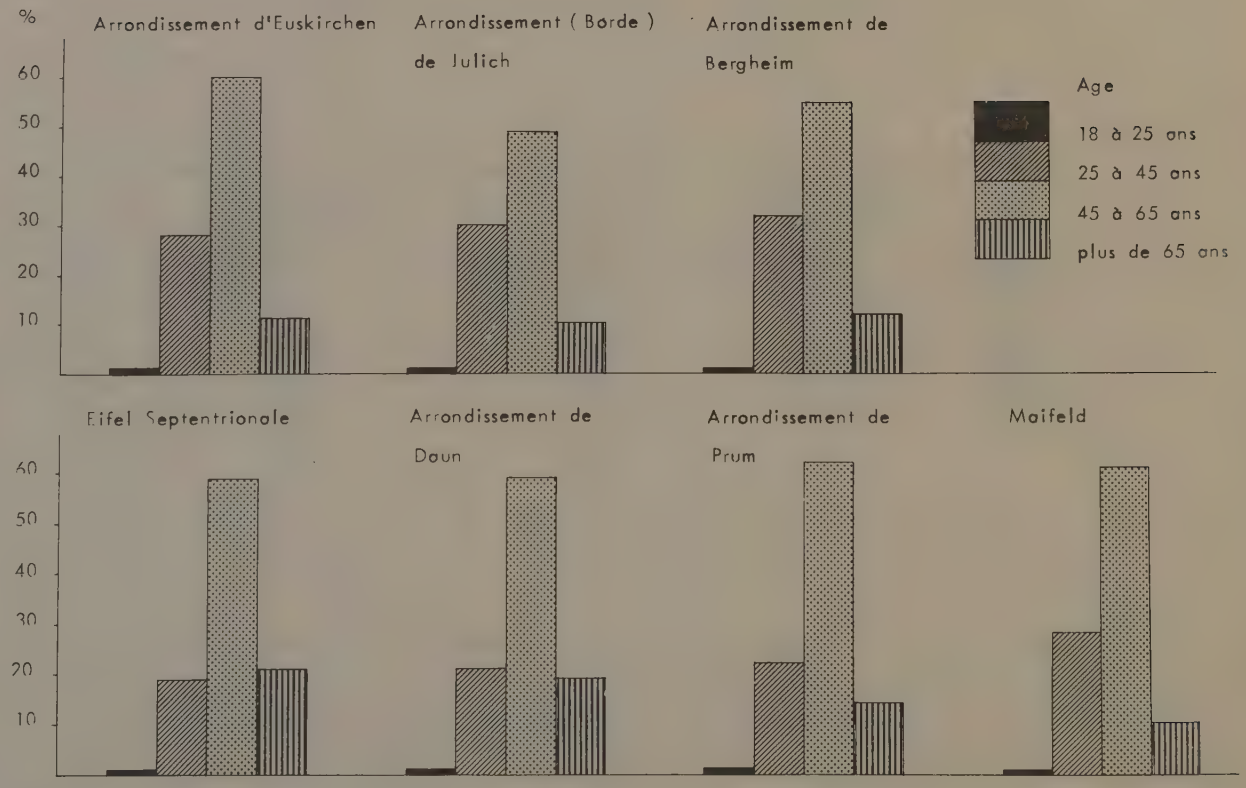


Fig. 64 REPARTITION PAR CATEGORIE D'AGE DES PROPRIETAIRES D'EXPLOITATIONS AGRICOLES



duelles, un héritage de la structure archaïque du XIXème siècle, et que les vieux exploitants ne veulent pas céder. Il n'y aurait qu'à attendre leur disparition pour pouvoir mobiliser les terres et agrandir les exploitations restantes. L'étude des documents complétée par les enquêtes dans les villages des Hautes Terres oblige d'abandonner cette vue. Les exploitations inférieures à 5 ha, souvent même 7,5 ha, sont entre les mains d'ouvriers-paysans ou de paysans-ouvriers d'âge relativement jeune. Sur 1981 exploitations de 2 à 5 ha, 1019 ont moins de 45 ans, 753 de 45 à 65 ans et seulement 209 de plus de 65 ans. Les documents ne disent pas s'il s'agit uniquement des chefs d'exploitation ou de leur épouse. Par contre on sait que dans cette catégorie d'exploitation toute la main d'oeuvre est familiale. L'étude plus approfondie permet de constater que sur le 1019 personnes ayant moins de 45 ans, 919 sont des femmes ou jeunes filles.

Les Feierabendbetriebe, Weekendbetriebe ou Nebenerwerbbetriebe ne retiennent que relativement peu d'hommes.
Les exploitations de 10 à 20 ha, dans le même arrondissement, sont essentiellement entre les mains d'agriculteurs jeunes : 60 % des personnes qui y travaillent ont moins de 45 ans et seulement 11 % plus de 65 ans.
La proportion des personnes âgées diminue avec l'accroissement de la taille des exploitations. Dans celles de 20 à 30 ha elle n'est plus que de 6 % contre 63 % pour celles de moins de 45 ans et 31 % celles de 45 à 65 ans.

L'arrondissement de PRUM présente beaucoup d'analogie avec son voisin. Sur ces hautes terres schisteuses la petite exploitation est en majorité dirigée par les femmes, ce qui explique la moyenne d'âge des exploitants. Plus de 53 % des actifs agricoles des exploitations de 2 à 5 ha ont moins de 45 ans. Les hommes sont peu nombreux, seulement un dixième de l'ensemble. Dans la catégorie de 5 à 7,5 ha les proportions sont analogues : 60 % des travailleurs n'ont pas l'âge de 45 ans et les femmes sont majoritaires à 83 %. Mais dès que la taille des exploitations augmente, le pourcentage des moins de 45 ans augmente, de même que celui des hommes. Les moins de 45 ans représentent 61 % dans les exploitations de 10 à 15 ha, 65 % dans celles de 15 à 20 ha, 64 % dans celles de 20 à 30 ha et 82 % dans les exploitations de 30 à 50 ha.
Parallèlement à cette augmentation se développe la "masculinisation" des exploitations. Parmi celles de 10 à 15 ha, la proportion d'hommes atteint 35 %. Elle atteint 37 % dans la catégorie 20 à 30 ha, proportion qui n'est pratiquement jamais dépassée. Ce qui, pourtant, doit être souligné c'est le fort pourcentage d'hommes de moins de 45 ans.

Comme dans bien des domaines le MAIFELD présente quelque simi-

litude avec l'Eifel voisine : prédominance des femmes dans la petite exploitation, importance du pourcentage des moins de 45 ans aussi bien chez les femmes que chez les hommes. Il serait fastidieux d'aligner des chiffres qui ne donneraient que les mêmes proportions déjà citées pour l'Eifel. Si le travail de la femme est moins fréquent dans les grandes régions céréalières et betteravières, par contre, la répartition par âge y semble moins favorable que sur les plateaux schisteux. Ainsi dans la campagne de JULICH, 31 % des propriétaires exploitants ont moins de 45 ans ; 59 % entre 45 et 65 ans et 10 % de plus de 65 ans. D'une région céréalière à l'autre les variations sont faibles. Pour l'ensemble de la Börde d'EUSKIRCHEN, on compte 29 % de moins de 45 ans et 60 % entre 45 et 65 ans. Cependant ces résultats globaux doivent être pondérés par l'étude catégorielle.

Les exploitants propriétaires âgés de plus de 65 ans forment 24 % dans la catégorie de moins de 2 ha. Dans celle de 5 à 10 ha ils ne sont plus que 8 %. Ce pourcentage reste inchangé dans les tailles au-dessus. Par contre la proportion de travailleurs de moins de 45 ans augmente en fonction de l'accroissement de la taille des exploitations. Dans les micro exploitations elle est inférieure à 20 % mais est de 34 % dans celles de 10 à 20 ha et même 41 % dans la catégorie 20 à 50 ha.
L'image que présenteraient les autres Börden serait à peine différente. Partout on constate que c'est dans les exploitations supérieures à 10 ha que l'âge moyen est le plus bas. Même à proximité des grandes villes les proportions valables pour la région de JULICH se retrouvent à peu de choses près.
Les chiffres cités à propos des Börden, il faut le souligner une nouvelle fois, ne concernent que les propriétaires-exploitants. Sont donc exclus les fermiers qui occupent souvent plus de 50 % des terres. Leur cas est-il différent ? A défaut de statistiques d'ensemble des sondages permettent d'apporter une réponse.

Pour prendre en fermage une exploitation d'une vingtaine d'hectares il faut disposer d'un certain capital, ce qui n'est pas le cas des hommes très jeunes. Les sondages révèlent que parmi les fermiers le groupe des 45 à 65 ans semblent être, de loin, le plus nombreux. Par contre, par la nature du fermage même, les fermiers de 65 ans sont, relativement au groupe des exploitants propriétaires, moins nombreux. Les hauts fermages exigent une productivité très poussée, si bien que le fermier âgé transmet au profit de son fils ou gendre, le contrat de fermage, dès l'âge de 65 ans. Il a déjà été dit que le fermage exprime la mobilité foncière au XXème siècle.

La législation en faveur des agriculteurs de plus de 65 ans accroît encore cette mobilité.

Qu'il s'agisse des Börden ou des Hautes Terres l'étude de l'âge des travailleurs agricoles permet de tirer les conclusions suivantes : L'étude démographique tend à confirmer la prédominance de l'exploitation familiale, aussi bien dans les bas pays que sur les plateaux. Ce caractère familial se marque, surtout, sur ces derniers par l'importance du travail féminin. Ce dernier par contre est faible dans les pays céréaliers où la taille des exploitations et leur mécanisation permettent à la femme de se consacrer davantage aux tâches domestiques.

Dans l'ensemble la jeunesse des travailleurs de la terre doit être soulignée, particulièrement sur les Hautes Terres où il ne s'agit pas d'une agriculture de vieux, un leg du passé.
Cette situation qui dans l'ensemble est favorable s'explique par une politique de rénovation des structures agricoles, politique activement menée sur les Hautes Terres en particulier, depuis une quinzaine d'années. La législation sociale, les remembrements, les subventions de toutes natures expliquent largement la rénovation rurale et agricole dont il a été question plus haut.

La visite des villages les plus reculés, mis à part l'une ou l'autre exception, laisse toujours un sentiment, une impression de changements profonds intervenus au cours des dernières années, qui ont arraché l'Eifel à ses archaïsmes. Et le fait que la demande de terres l'emporte partout sur l'offre est significative. Même les jeunes consentent à rester sur place, à condition qu'on leur offre du travail. Ce qui finalement est important c'est cette volonté de vivre qui exclut toute fatalité d'être obligé de quitter la région.

C. L'agriculture n'a absorbé que très peu de réfugiés-expulsés

La démographie allemande a été marquée depuis 1945 par l'énorme apport de réfugiés-expulsés. Ainsi, au 31 décembre 1959, plus de 12,8 millions de personnes sont venues s'installer en R.F.A. (7). Leur répartition est inégale à travers l'ensemble du pays.
Les régions eifeliennes se caractérisent par le faible nombre de réfugiés-expulsés. L'arrondissement de DAUN compte, par rapport à la population totale 6 % de réfugiés-expulsés, celui de PRUM moins de 5 %, le Bitburger Land 7 %. La proportion est plus élevée dans le MAIFELD, 10 %, mais s'élève dès qu'on descend vers les plaines du Nord. L'arrondissement de DUREN compte 13 %

celui de JULICH 14 %, celui de EUSKIRCHEN 15 %. Le pourcentage monte à 16 % dans l'arrondissement d'AIX-la-CHAPELLE-campagne et à 18 % dans celui de BERGHEIM (figure 65).

La faiblesse du taux eifelien est dû à deux causes principales. La première est d'ordre politique. L'ensemble des hautes terres, à l'exception des arrondissements de MONSCHAU et SCHLEIDEN, faisait partie de la zone d'occupation française, au lendemain de la seconde guerre mondiale. Les autorités françaises ont limité l'accès des réfugiés sur leur territoire, contrairement aux autorités anglaises et américaines. Et lorsque, en 1949, l'Allemagne retrouve sa souveraineté, l'essentiel des réfugiés-expulsés est déjà installé dans les autres Länder.

La seconde est d'ordre économique et paraît plus importante. Les réfugiés se sont, de préférence, tournés vers les régions industrielles et les villes. Les terres disponibles étant extrêmement rares, l'agriculture ne pouvait présenter que peu de débouchés. Les Börden beaucoup plus industrialisées ont donc absorbé des contingents importants. L'extraction du lignite près de JULICH, ZULPICH, BERGHEIM et COLOGNE a permis de donner du travail à de très nombreux réfugiés. Ce n'est que dans le cadre du défrichement limité, Siedlung Ahrbrück, Hürtgenwaldsiedlung, Siedlung Raffelsbrand, qu'un nombre relativement important de réfugiés a pu être intégré à l'agriculture. L'Aussiedlung en établissant de nouvelles fermes en dehors du village à l'occasion d'un remembrement a été une seconde méthode d'attribuer des terres à des réfugiés. Enfin, par fermage favorisé par les autorités, un troisième groupe a pu retrouver le métier d'agriculteur.

Que représentent, au total, ces agriculteurs réfugiés ? Sur l'ensemble des Hautes Terres schisteuses on compte approximativement 500 exploitations gérées par des réfugiés-expulsés. Mais là-dessus, seulement près de 220 ont une superficie supérieure à 5 ha. Les exploitations à temps complet doivent être, donc, inférieures à 200. (Voir tableau page suivante)

La superficie moyenne des exploitations est relativement petite. Pour celles à temps complet, elle oscille aux environs de 20 ha.

Le MAIFELD et le BITBURGER LAND n'ont guère absorbé davantage de réfugiés. Le premier comptait, en 1960, 74 exploitations tenues par ces derniers, mais seulement 14 avaient plus de 20 ha, 32 ayant entre

NOMBRE D'EXPLOITATIONS
TENUES PAR DES REFUGIES OU EXPULSES (1960)

Fig. 65

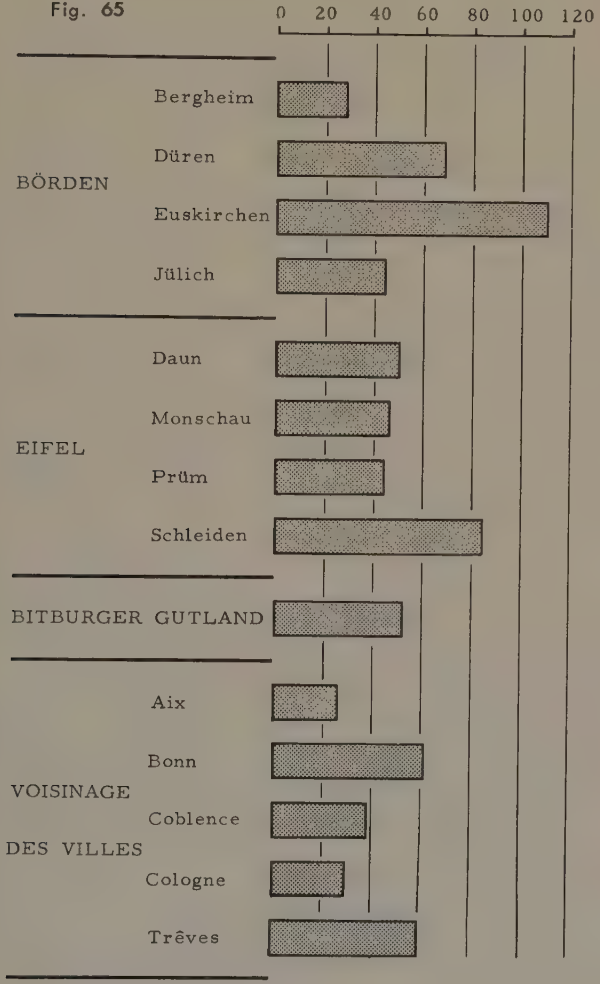


Tableau 76

Exploitations tenues par des réfugiés-expulsés 1961 par arrondissement								
TAILLE	DAUN		PRUM		MONSCHAU		SCHLEIDEN	
	Nbre	Superf.	Nbre	Superf.	Nbre	Superf.	Nbre	Superf.
0,5 à 2 ha	12	11	9	10	10	14	21	30
2 à 5 ha	20	68	12	41	12	36	27	84
5 à 20 ha	13	148	8	207	21	274	26	276
20 à 50 ha	5	117	6	175	3	85	7	184
Plus de 50 ha	1	86	-	-	-	-	2	293
TOTAL	51	430	45	433	46	409	83	867

5 et 20 ha de superficie. Le second totalisait 51 exploitations sur lesquelles 21 mesuraient 5 ha et plus.

Si on se tourne vers les plaines septentrionales on ne trouve guère de différence.

Tableau 77

Exploitations tenues par des réfugiés-expulsés dans les arrondissements de :								
TAILLE	BERGHEIM		DUREN		EUSKIRCHEN		JULICH	
	Nbre	Superf.	Nbre	Superf.	Nbre	Superf.	Nbre	Superf.
0,5 à 2 ha	6	9	18	19	31	29	9	7
2 à 5 ha	2	7	10	31	16	54	3	12
5 à 10 ha	1	5	5	30	17	132	9	68
10 à 20 ha	12	171	28	386	33	507	14	226
20 à 50 ha	7	220	5	126	8	235	6	170
50 ha et plus	-	-	2	120	5	492	2	135
TOTAL	28	412	68	712	110	1449	43	618

De ce tableau il résulte que l'emprise des réfugiés sur les Börden n'est guère plus forte que sur les Hautes Terres ; pourtant, en chiffres absolus ils sont plus nombreux dans les premières que sur les secondes. Le chiffre relatif à la région d'EUSKIRCHEN ne doit pas faire illusion. Il vient en partie du fait que c'est l'arrondissement ayant la plus grande superficie agricole, mais en pourcentage la surface cultivée par les réfugiés ne dépasse pas 4 %. Rares sont les expulsés-réfugiés à avoir retrouvé les grands domaines qu'ils avaient à l'Est de l'Elbe. L'impossibilité de leur en trouver explique peut être leur aversion pour l'agriculture. On voit donc bien par ces chiffres que les fortes densités de population agricole ne sont nullement liées à un fort apport d'agriculteurs réfugiés. Ces derniers se sont tournés en majeure partie vers l'industrie (9).

Par contre sur le plan du dynamisme et de l'exemple leur rôle a été considérable. Leurs exploitations sont presque toujours d'un très haut niveau technique. Au concours agricole leurs bêtes obtiennent proportionnellement plus de distinction que celles des indigènes. C'est donc sur le plan du progrès agricole que leur rôle est inversement proportionnel à leur nombre.

NOTES CHAPITRE II

1 - Feuillets de l'OREAM. NANCY-METZ-THIONVILLE. Ministère de l'Equipement et du Logement - Avril 1967 n° 1.

2 - Dans ce chiffre ne sont pas compris les maçons saisonniers, pourtant très nombreux dans cette région.

3 - J.N. SCHWERZ op. cit.

4 - La scolarité chez les jeunes filles a toujours été plus élevée dans les plaines céréalières que sur les plateaux schisteux.

5 - Il s'agit souvent d'invalides ou de retraités.

6 - Il convient de souligner que dans les exploitations à temps complet le taux d'activité féminin est inférieur à celui qu'on trouve dans les villes où il dépasse souvent 30 % de la tranche d'âge.

7 - Memento statistique. 1961 R.F.A. Office Fédéral de la Statistique. P. 22 On peut évaluer, en 1967, le total des expulsés-réfugiés à 14 millions de personnes.

8 - P. SCHILKE und F. RIEMAN Heimatvertriebene als Bauern in Westdeutschland. Schriftenreihe für ländliche Sozialfragen Heft 33 1961.

CHAPITRE III DU SYSTEME COOPERATIF AU HOLDING AGRO-INDUSTRIEL

F.W. Raiffeisen avait remarqué, un des premiers, l'importance du crédit pour les agriculteurs. Jadis le crédit agricole était destiné avant tout, à combattre l'usure ; aujourd'hui, il doit favoriser les investissements destinés à rapprocher la productivité agricole de la productivité industrielle.

Le paysan eifelien a toujours passé pour économe. L'agriculteur des Börden, plus proche de l'habitant des grandes villes rhénanes, traditionnellement, fait davantage appel au système bancaire pour financer ses investissements.

Dès le XIXème siècle, les paysans avaient l'habitude d'entendre parler de prêts, crédits à court, moyen et long terme, investissements et autres termes bancaires. Raiffeisen pour l'agriculture, Schulze-Delisch pour le commerce, l'artisanat, la petite et moyenne industrie ont contribué à répandre l'usage de l'appel au crédit et les habitudes d'épargne. Ces systèmes coopératifs ont rapidement eu à affronter la concurrence de banques privées installées dans les villes ainsi que des caisses d'épargne. Sans doute les banques urbaines telles les maisons Herstat, Schaaffhausen; Stein et Oppenheim de COLOGNE, n'ont-elles guère investi dans l'agriculture, mais sur le plan de la collecte de l'épargne, aspect fondamental des activités bancaires, les banques privées sont en concurrence avec les coopératives de crédit. Cette concurrence est un bienfait, dont profite le client, bien qu'une spécialisation entre établissements bancaires soit intervenue.

Le système Raiffeisen structure l'agriculture eifelienne

L'oeuvre de F.W. Raiffeisen est plus vivante que jamais : la coopération agricole est basée exclusivement sur le système Raiffeisen. Le fleuron de ce dernier est incontestablement le système de crédit. Les autres aspects ne doivent cependant pas être ignorés, car ils sont en pleine expansion. L'énumération des types de coopératives suffit pour donner une idée de la diversité des activités coopératives ;

- coopératives d'achats et de ventes
- coopératives de crédit
- coopératives de ventes de légumes et de fruits

- marchés de gros coopératifs (Erzeuger Grossmarkt)
- coopératives de comptabilité (Landwirtschafliche Buchstelle)
- coopératives d'achats d'articles ménagers et d'équipements
- coopératives laitières
- coopératives de valorisation du bétail (Viehverwertung)
- coopératives d'insémination artificielle
- distilleries coopératives
- coopératives d'appareils frigorifiques (ménagers)
- coopératives de congélation (pour la viande par exemple)
- fabrique de conserves coopérative
- coopératives de production et de vente d'électricité
- coopératives d'approvisionnement en eau
- coopératives d'exploitation des pâturages collectifs (Weidegenossenschaft)

A travers cette énumération on voit la fécondité incroyable de l'idée coopérative. Beaucoup de coopératives sont polyvalentes, réalisant aussi bien les opérations de crédit que celles d'achats et de ventes. (Figure 66 - 67)

La puissance du mouvement coopératif

On peut dire que l'organisation coopérative touche presque toutes les activités agricoles. Bien plus, du domaine agricole elle a gagné d'autres branches. Même la construction et l'assurance font parties du système Raiffeisen. Par la Bausparkasse Schwäbisch Hall A.G., la caisse d'épargne construction des caisses Raiffeisen et banques populaires (Volksbanken) le système Raiffeisen organise l'épargne construction (1). Dans le domaine de l'assurance, la collaboration avec les banques populaires se retrouve à travers la "Raiffeisen und Volksbanken Versicherung". Quant à son importance celle-ci a passé de la 25ème place, en 1950, à la 10ème place en 1966, dans le classement des assurances allemandes (2). Pour la Rhénanie, l'assurance-sinistres a encaissé en 1967, 21 millions de D.M. et pour l'assurance-vie 419 millions de D.M. Le succès coopératif n'est pas propre à la Rhénanie (3).

Jusqu'en 1968, deux fédérations régionales se partageaient les régions qui font l'objet de cette étude. La Fédération de Rhénanie moyenne (Mittelhein) dont le siège se trouvait à COBLENCE, comprenait l'essentiel de l'Eifel, le vignoble mosellan et débordait sur le Hunsrück, la région de la Nahe et sur la rive droite du Rhin. La circonscription d'action de la Fédération de Rhénanie (Rheinland) correspond, en gros aux trois pré-

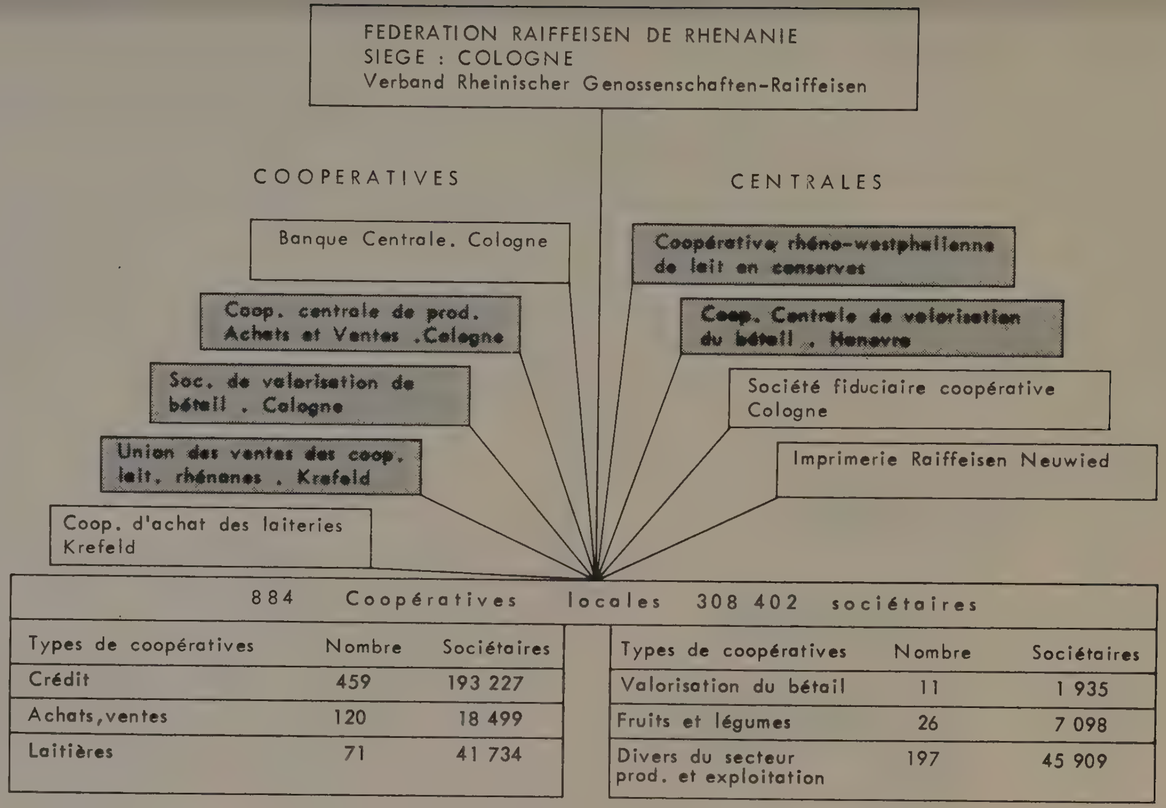
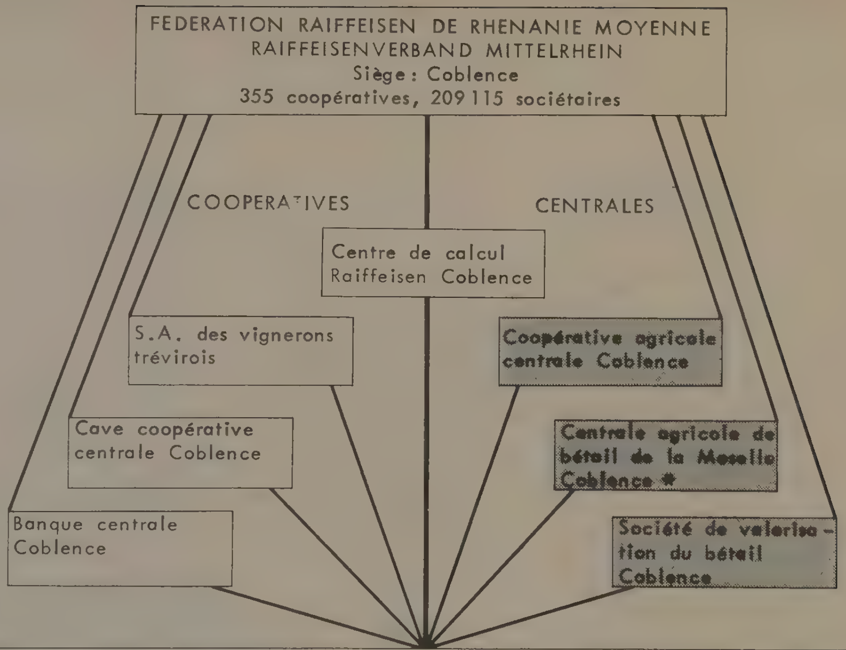


Fig. **66** ORGANISATION DE LA FEDERATION RAIFFEISEN DE RHENANIE

Secteur ayant des activités industrielles



955 coopératives locales, 209 115 sociétaires, dont :					
Types de coopératives	Nombre de coop.	Sociétaires	Types de coopératives	Nombre de coop.	Sociétaires
Crédit matériel	585	129 000	Pâturages	60	1 600
Achats et ventes	37	3 700	Electricité	1	90
Laitières	43	52 000	Battage	11	830
Viticoles	123	7 500	Aduction d'eau	15	900
Valorisation du bétail	2	460	Reproduction du bétail	2	1 100
Vente et valorisation d'œufs	1	185	Diverses coopératives d'exploitation	15	2 700
Fruits et légumes	2	50	Diverses coopératives de production	47	9 000

Fig.67 L'ORGANISATION COOPERATIVE DE LA FEDERATION RAIFFEISEN DE RHENANIE-MOYENNE EN 1964

Secteur ayant des activités industrielles

* En collaboration avec la centrale de Hanovre

fectures (Regierungsbezirke) de COLOGNE, AIX-la-CHAPELLE et DUSSELDORF. Il a été impossible d'obtenir des indications précises correspondant exactement aux régions concernées par cette étude. Cet inconvénient n'est qu'apparent, car, bien au contraire, cela permet de montrer combien les régions qui font l'objet de la présente recherche sont rattachées organiquement aux dynamiques régions du Bas-Rhin allemand.

Tableau 78

Structure de la Fédération Raiffeisen de Rhénanie Nombre de coopératives			
NATURE DES COOPERATIVES	1963	1965	1967
Coopératives de crédit	501	459	421
Coopératives d'achats et de ventes	122	120	114
Coopératives laitières et de transformation du lait	86	71	47
Coopérative de valorisation du bétail	11	11	10
Coopératives de transformation de fruits, légumes et fleurs	20	26	22
Coopératives diverses	221	197	181
TOTAL des coopératives locales	961	884	795
Coopératives centrales	7	9	11
TOTAL GENERAL	968	893	806

La population de la circonscription de Rhénanie s'élève à près de 8,5 millions d'habitants, ce qui donne environ une coopérative pour 11 000 habitants. Le nombre des actifs agricoles ne s'élève cependant qu'à 176 000.

La densité du réseau coopératif est partout très élevée.

Tableau 79

Nombre de coopératives par arrondissement dans la zone de la Fédération de Rhénanie (1968)			
Arrondissement	Nombre de coopératives	Population de l'arrondissement	Population act. agri. de l'ar.
BERGHEIM	18	104 000	3 700
BONN-Campagne	37	193 000	8 800
COLOGNE-Campagne	23	196 000	3 100
EUSKIRCHEN	26	102 000	6 300
AIX-la-CHAPELLE	17	259 000	3 500
DUREN	30	145 000	5 500
JULICH	17	69 000	4 400
MONSCHAU	7	27 000	3 800
SCHLEIDEN	59	61 000	8 200
TOTAL	234	1 156 000	47 300

Presque tous les produits agricoles sont concernés par l'un ou l'autre type de coopérative . Le domaine laitier bat tous les records. Pour l'ensemble des régions de l'Etat de Rhénanie Nord Westphalie, 86 % du lait sont absorbés par les coopératives laitières en 1965, contre 84 % en 1964. Jusqu'à une date récente les statistiques ne faisaient point de distinction entre livraisons de lait à des marchands et coopératives. C'est ainsi qu'en 1951, marchands laitiers et coopératives absorbaient ensemble 75,2 % de la production laitière. Si l'on tient compte qu'entre 1951 et 1965, cette dernière a passé de 2,1 millions de tonnes à 3,25 millions de tonnes, on saisira encore mieux l'essor des coopératives.
La part des coopératives laitières dans le ramassage du lait est écrasante. La technique du ramassage qui a considérablement évolué n'est pas étrangère à cette concentration. L'acquisition de bacs réfrigérants, par les producteurs laitiers, permet de rationaliser la collecte du lait et de procèder à l'organisation de circuits de ramassage rationnels. Dans de nombreux vil-

Tableau 80

Livraisons de lait aux coopératives (1965)	
Arrondissement	En % de la production lait.
BERGHEIM	88,2
BONN-CAMPAGNE	79,9
COLOGNE-Camp.	88,6
EUSKIRCHEN	85,2
AIX-la-CHAPELLE-Camp.	90,3
DUREN	89,6
JULICH	91,6
MONSCHAU	84,0
SCHLEIDEN	83,5
ENSEMBLE DE LA RHENANIE (Regierungs Bezirke-Cologne-Aix-la-Chapelle - Düsseldorf)	86,7

lages le camion collecteur ne passe plus qu'une seule fois par semaine. Les coopératives grâce à leurs ressources financières et à l'appui du gouvernement fédéral ont contribué à cette évolution. Le retrait de la subvention gouvernementale au profit du lait n'altère pas cette dernière. En Rhénanie-Palatinat, c'est-à-dire, dans la Fédération Rhénanie moyenne, l'évolution marche au même pas, quoique avec un léger décalage. La part des coopérateurs reste encore prépondérante : 74 % dans le Regierungsbezirk de COBLENCE, 78 % dans celui de TREVES. Par arrondissement on constate, quoique des chiffres officiels n'aient pas été publiés, une importance plus grande dans les arrondissements eifeliens de DAUN et PRUM.

Tableau 81

STRUCTURE DE LA FEDERATION RAIFFEISEN DE RHENANIE MOYENNE				
Nature des coopératives	1962		1964	
	Nbre de coopératives	Nbre de Sociétaires	Nbre de coopératives	Nbre de Sociétaires
Coopérative de crédit	618	119 609	585	128 000
dont : avec activités d'achats et ventes de produits	593	-	559	-
sans autres activités	25	-	26	-
Coopérative d'achats et de ventes	41	(1) 4 124	37	3 700
Coopérative laitière et prod. lait.	44	52 539	43	52 000
Coopérative de valorisation de bétail	2	462	2	460
Coopérative de valorisation d'oeufs	2	368	1	185
Coopérative de valorisation de fruits et légumes	2	39	2	50
Coopérative viticole et de vente de raisin	118	7 313	123	7 500
Coopérative de production d'électricité	1	92	1	90
Coopérative de battage	17	989	11	830
Coopérative d'élevage	2	1 068	2	1 100
Coopérative de pâturages	67	1 714	60	1 600
Coopérative d'adduction d'eau	15	850	15	900
Coopérative diverse	17	2 750	15	2 700
Coopérative centrale	6	- (2)	11	
	952	191 917	955	201 615

(1) Il ne faudrait pas croire que cette forme de coopérative soit la seule à réaliser des achats de produits et des ventes de produits. Les coopératives de crédit ont souvent un secteur achats-ventes important.

(2) Par définition les membres des coopératives centrales sont les coopératives communales.

La plupart des coopératives s'adressent aux paysans. Mais cela ne doit pas faire oublier deux caractères fondamentaux du système Raiffeisen :

1 - Les coopératives de crédit ont une clientèle en majorité non paysanne.

2 - Le système coopératif ne présente pas la rigidité que pourrait laisser suggérer la typologie des coopératives. Les intérêts professionnels et économiques amènent des recoupements entre les différentes branches, si bien qu'en réalité, il existe des combinaisons très diverses. Par exemple, une coopérative laitière ou de valorisation de produits laitiers est obligée de faire appel au circuit bancaire. De ce fait, elle est amenée à collaborer avec la caisse de crédit mutuel la plus proche et la banque centrale. Les coopératives sont ainsi liées, organiquement, les unes aux autres, structurant l'espace rhénan d'un réseau dense et actif.

<u>Le réseau des coopératives de crédit</u>

L'Eifel est une terre d'élection pour les coopératives. Favorisées par le clergé, au XIXème siècle, elles ont acquis droit de cité, l'agriculture étant désormais indissociable du système coopératif.

En 1967, l'Eifel comptait 339 coopératives de crédit (Kréditgenossenschaften, appelées encore Spar-und Darlehnskasse). Les dépôts d'épargne, pour un total de 70 000 livrets, s'élevaient à 321 millions de DM soit 4 585 DM par livret, pour les seules caisses Raiffeisen. L'évolution des campagnes amène l'urbanisation des caisses. Paysans, ouvriers, employés et commerçants sont souvent membres d'une même banque Raiffeisen. En effet, selon la loi sur le crédit -(Kreditwesengesetz)- de 1961 il n'y a pratiquement pas de différence, légale, entre caisses Raiffeisen, caisses d'épargne, banques populaires et autres banques. Elles peuvent réaliser toutes les opérations d'épargne et de crédit. La spécialisation s'accomplit, simplement, en fonction de la clientèle. Banques, caisses de crédit mutuel et caisses d'épargne, entretiennent de bonnes relations. L'octroi de crédits gouvernementaux, par exemple, dans le cadre du remembrement ou d'une Aussiedlung, nécesssite l'ouverture d'un compte bancaire qui se fait généralement auprès d'une caisse Raiffeisen. L'appel à des prêts complémentaires en provenance du marché des capitaux entraîne des contacts avec caisses d'épargne et banques privées. Il n'est pas rare de trouver des paysans qui font appel, simultanément, à "<u>leur</u>" caisse Raiffeisen et "<u>leur</u>" caisse d'épargne. Cette concurrence découle, en partie, de la structure du crédit mutuel. Les caisses locales sont autonomes et gérées par des habitants des

localités de la circonscription. A chaque demande de crédit est liée une enquête sur la fortune et la solvabilité du demandeur. Pour éviter certaines intrusions dans sa comptabilité, le demandeur de crédit, tout en épargnant à la caisse Raiffeisen, ira solliciter un prêt à la caisse d'épargne. Comme la décision d'attribution est prise au chef lieu d'arrondissement, siège de la caisse d'épargne, les renseignements à fournir éveillent moins de curiosité. Ceci ne veut pas dire qu'il y ait une quelconque méfiance à l'égard du système de crédit mutuel. Seules les vicissitudes locales, comme cela arrive dans des communes où tout le monde se connaît et où les conversations tournent autour des moindres péccadilles, sont en cause. Car dans l'ensemble le système fonctionne remarquablement. Pendant longtemps les fonctions sont restées honorifiques. L'instituteur, le fonctionnaire communal, l'artisan ou le paysan, tenaient la caisse et faisaient toutes les opérations au début, lorsque le crédit mutuel fut lancé. Cela demandait beaucoup de dévouement. Aujourd'hui ce sont des gens formés spécialement qui s'occupent de la bonne marche d'un organisme qui a grandi considérablement. Les administrateurs, membres du conseil, continuent à ne pas être rémunérés. Lorsqu'on connaît l'ampleur de la législation bancaire, son caractère évolutif, on ne peut que souligner l'effort demandé à ces derniers dont l'occupation principale, souvent, n'a rien à voir avec les problèmes à traiter. Par là le crédit mutuel reste une école de civisme, où les gens au niveau de la cellule villageoise, sont initiés aux problèmes économiques de tous genres. Incontestablement, le crédit mutuel a tiré les régions de leur isolement économique et mental. Par les liens qu'il entretient avec les régions urbanisées périphériques il a désenclavé les hautes terres.

Jusqu'en 1968 les pays à l'Ouest du Rhin, de TREVES à KLEVE, faisaient partie de deux fédérations régionales différentes : la fédération de Rhénanie centrée sur COLOGNE (cf. croquis) et la fédération de Rhénanie moyenne (Mittelrhein) axée sur COBLENCE. La nature des activités est bien différente de l'une à l'autre circonscription. La première fait partie de l'Etat de Rhénanie Nord-Westphalie, région industrielle et riche. La seconde constitue un milieu plus rural et plus pauvre, au sein de la Rhénanie-Palatinat. L'essor continu du mouvement coopératif bancaire les a rapprochées petit à petit. Leur importance ressort des deux tableaux suivants.

Tableau 82

FEDERATION DE RHENANIE MOYENNE Nombre de sociétaires dans les caisses de crédit (1)									
Année	Agriculteurs vignerons		Ouvriers employés		Industriels artisans		Prof. libérales et divers		TOTAL
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	
1955	51 957	54,1	18 258	19	18 860	19,6	6 981	7,3	96 056
1962	57 691	48,2	31 291	26,2	20 955	17,5	9 672	8,1	119 609
1965	54 684	40,5	42 759	31,7	21 284	15,8	16 339	12	135 066

(1) Il s'agit de membres ayant souscrit une part sociale de leur caisse. Mais on peut être client de la caisse sans être sociétaire.

Après avoir augmenté, de 1955 à 1962, le nombre de paysans sociétaires décline, conformément à l'évolution générale de l'agriculture. L'accroissement, entre 1955 et 1962, illustre l'essor de l'idée coopérative dans le domaine bancaire, après la seconde guerre mondiale. L'accroissement continu des autres catégories de sociétaires montre que la forme mutuelle du système bancaire est appréciée par les différents milieux sociaux. Ouvriers et employés habitant les campagnes font volontiers appel aux caisses Raiffeisen. (Voir tableau de la page suivante)

Le nombre des agriculteurs - sociétaires a diminué, passant de 42 000 à 39 600. L'évolution est donc analogue à celle de la fédération voisine, quoique le pourcentage inférieur de paysans reflète une structure sociale et économique beaucoup plus différenciée qu'en Rhénanie-Palatinat. Nous sommes ici, dans une région où l'agriculture tient une place réduite.

Tableau 83

FEDERATION DE RHENANIE Répartition des sociétaires des caisses de crédit mutuel				
Année	Agriculteurs viticulteurs	Industriels et artisans	Salariés et prof. diver.	Nbre total de sociétaires
1964	22 %	21 %	57 %	193 000
1967	18 %	19 %	63 %	220 000

Le système bancaire mutualiste est le pilier du système coopératif

C'est parce que le système Raiffeisen joue un rôle important dans la collecte de l'argent qu'il a pu diversifier ses activités. Le réseau bancaire coopératif est également de type fédéral. A la base les caisses locales sont autonomes. Elles sont regroupées en une fédération ayant à sa tête une banque centrale (Zentralbank ou Landesgenossenschaftskasse). Les caisses locales drainent l'épargne, mais jouent le rôle de véritables banques puisque soumises à la législation bancaire de 1961, lorsque celles-ci ont choisi le statut S.A.R.L. Seulement 10 % des caisses conservent le statut coopératif selon la loi de 1889. Les excédents de dépôts sont versés à la banque centrale, qui peut les virer à d'autres caisses qui ont besoin d'avances ou les utiliser elle-même. D'une manière générale les demandes de crédits importants sont règlées par la banque centrale. Jusqu'en 1968 chaque fédération avait sa banque centrale. Celle de Rhénanie-Moyenne était installée à COBLENCE ; celle de Rhénanie à COLOGNE. L'orientation rhénane du réseau bancaire Raiffeisen est on ne peut plus nette.

Les sommes épargnées rapportées au nombre de livrets d'épargne, voire au nombre d'habitants sont toujours importantes. Dans l'arrondissement d'AHRWEILER on compte 2700 DM par livret ainsi que dans la plupart des arrondissements, à l'exception de ceux de DAUN où le produit tombe à 1610 DM et PRUM à 1 880 DM. Ces chiffres restent très élevés, même lorsqu'ils sont rapportés à la population. Or, un habitant sur trois dans les arrondissements de DAUN et PRUM, dispose d'un compte-épargne à une caisse de crédit-

Tableau 84

Le crédit mutuel dans les arrondissements de Rhénanie - Palatinat
En milliers de DM. Situation au 30.6.1969

Arrondis-sement	Nbre de caisses de crédit	Dépôts-épargne	Autres dépôts	Total des dépôts	Prêts consentis supérieurs à 4 ans	Prêts totaux	(1) Nbre de comptes épargne	Nbre de comptes courants (salaire)
AHRWEILER	18	81 061,8	14 739,3	95 801,1	35 770,4	69 131,5	29 740	6 399
COCHEM-ZELL	46	55 734	9 675,1	65 409,1	21 615,9	49 935,1	23 518	4 926
COBLENCE Unterw.	30	106 504,1	20 733	127 237,1	44 725,2	91 067,5	41 244	7 965
MAYEN	35	95 716,1	17 411,9	113 128	35 355,4	82 976,2	39 749	6 769
BERNKASTEL WITLICH	47	65 706,3	10 943,6	76 649,9	23 967,5	60 774,9	30 975	5 597
BITBURG	30	51 005,5	11 552,2	62 557,7	22 452,4	61 941,9	24 946	4 443
DAUN	10	22 734,2	9 902	32 636,2	10 835,1	23 839,4	14 063	2 134
PRUM	26	23 390,9	5 155,2	28 546,1	7 306,7	23 101	12 473	2 349
TREVES-SARREBOURG.	65	94 599,3	18 544,1	113 143,4	37 200,1	108 339,8	44 359	10 607

(1) Point n'est besoin d'être sociétaire pour ouvrir un compte-épargne

mutuel. La proportion est encore plus élevée dans d'autres arrondissements : BITBURG près de un livret pour deux habitants, AHRWEILER : un livret pour 2,5 habitants. Et il ne faut pas oublier que d'autres instituts bancaires, caisses d'épargne et banques drainent des sommes importantes.

Les fortes densités de caisses facilitent la collecte de l'épargne. Dans les cas les plus désavantageux on compte une caisse pour 4000 habitants.

Le plus souvent la moyenne se situe à moins de 3 000 habitants.

Tableau 85

Quelques types de caisses de crédit Raiffeisen
En milliers de DM.
Situation au 31.12.1968

Commune	loca-lisation	Nbre de sociétaires	Dépôt-épargne	TOTAL dépôts	TOTAL prêts	Bilan total	(1) Quotient épargne
BLEIALF	Hte Eifel	258	1 524	1 766	2 464	3 079	5 900 DM
BURGBROHL	Eifel rhénane	371	1 188	1 889	1 968	2 343	3 200 DM
KRÖV	Vignoble mosellan	646	3 022	4 149	5 099	6 800	4 680 DM
MERTLOCH	Maifeld	256	836	1 549	1 283	2 957	3 260 DM
BIERSDORF	Bitburger Land	352	739	1 067	991	1 730	2 100 DM
GRESSENICH	Région d'Aix	708	4 277	4 779	3 364	5 621	6 040 DM
DUISDORF	Région de BONN	831	11 046	12 848	6 529	13 956	13 300 DM
NIEDER-AUSSEM	Vallée de l'Erft	757	4 280	5 090	4 485	6 367	5 660 DM
BEDBURG	Börde de Bergheim	326	2 235	2 830	1 412	3 212	6 860 DM
NÖRVENICH	Börde de Zülpich	503	1 781	2 211	1 880	2 674	3 540 DM

(1) ou montant des dépôts-épargne par sociétaire.

La taille des caisses peut paraître médiocre, en comparaison des géants bancaires des métropoles rhénanes. Toutefois, l'autonomie des caisses et leur grand nombre permettent d'établir un réseau de collecte incomparable, qui s'étend aussi bien aux villes qu'aux campagnes. Les dépôts-épargne par sociétaires sont toujours très élevés. En effet, dès qu'un agriculteur réalise une vente il fait virer la somme, en totalité ou non, de son compte courant à son compte épargne. Les comptes épargne à terme connaissent un bon développement, d'autant plus que depuis 1967 les taux créditeurs sont libres.

Rien d'étonnant qu'en totalisant les bilans des caisses l'on arrive à des sommes impressionnantes. La fusion des deux fédérations de crédit mutuel de Rhénanie et Rhénanie Moyenne, ne touche pas à l'autonomie des caisses. Cependant, la fusion marque une évolution nouvelle du crédit mutuel. Désormais, l'espace rural rhénan dispose d'une banque centrale de taille respectable, dépassant bien des banques régionales.

La banque centrale constitue la pièce maîtresse du système coopératif rhénan

La première assemblée générale de la "Genossenschaftliche Zentralbank Rheinland" s'est réunie à COLOGNE le 25 juin 1969 pour dresser le bilan d'une première année de fusion (figure 68). Les 871 caisses de crédit regroupées dans la nouvelle banque centrale, situées presque toutes à l'Ouest du Rhin, totalisèrent en 1968, un bilan de 4,2 milliards de DM, ce qui dépasse très largement les chiffres relatifs à une grande banque régionale française ou allemande (4). Le taux d'accroissement des dépôts-épargne est plus élevé dans les caisses mutuelles que dans les banques en général.

La banque centrale dont le bilan atteint 1,33 milliard de DM a connu, en 1968, un chiffre d'affaires de 43,1 milliards (5) en accroissement de 18,7 % par rapport à l'année précédente. L'évolution des dernières années montre un accroissement rapide des dépôts des caisses locales auprès de la banque centrale, permettant à celle-ci de croître plus rapidement que les banques classiques. Cette augmentation a été de 30 % de 1967 à 1968. L'action de l'organisme central est donc renforcée. Grâce à l'importance des dépôts opérés par les caisses, sa puissance financière en fait une des grandes banques rhénanes susceptibles de jouer un rôle grandissant dans l'économie régionale. La concentration bancaire marque bel et bien une nouvelle étape historique du mouvement Raiffeisen qui abandonne de plus en plus sa structure purement coopérative pour devenir un organisme de taille suffisante adapté à la "Marktwirtschaft".

Importance respective des deux Fédérations coopératives rhénanes

La diversité des activités ne doit pas faire perdre de vue le poids économique que représentent les deux Fédérations rhénanes.
(Voir tableau 86 page suivante)

Malgré la sécheresse des chiffres on s'aperçoit de l'importance du système coopératif. En l'espace de six ans les bilans ont plus que doublé, grâce surtout aux coopératives de crédit. Quant aux chiffres d'affaires

Cologne : siège social de la banque centrale

Coblence : ancien siège social de la circonscription Rhénanie moy.

Prum : succursale de la banque centrale

---- limites entre les anciennes fédérations de Rhénanie (Cologne) et Rhénanie moyenne (Coblence)

Fig.68 CIRCONSCRIPTION D'ACTION DE LA BANQUE CENTRALE RAIFFEISEN DE RHENANIE

Tableau 86

Bilans respectifs des différentes activités de la Fédération de Rhénanie - en millions de DM					
Bilans totaux	1961	1962	1964	1966	1967
1 Coopératives de crédit	1 015	1 210	1 641	2 186	2 484
2 Autres coopératives	218	243	298	351	365
TOTAL	1 233	1 453	1 939	2 537	2 849
Chiffres d'affaires					
3 Achats de produits pour l'ag.	256	306	375	447	461
4 Ventes de produits agricoles	780	787	941	1 025	1 077
5 Chiffres d'affaires de prod. agric.	1 036	1 093	1 316	1 472	1 538
6 Produits divers et services	18	20	22	18	17
7 Chiffre d'affaires des coopératives de crédit	12 700	14 855	18 759	24 073	26 960
TOTAL (1)	13 754	15 968	20 097	25 563	28 515

(1) Le total (1) est obtenu en additionnant les lignes 5 - 6 et 7.
Le total de la ligne 5 résulte de l'addition des lignes 3 et 4. Le bilan de la banque centrale n'est pas compris dans les chiffres.

relatifs aux produits agricoles l'augmentation est de 50 %, entre 1961 et 1967. Le résultat est d'autant plus remarquable que l'évolution des prix agricoles n'a guère été favorable.

Tableau 87

Bilans de quelques secteurs d'activités de la Fédération de Rhénanie Moyenne En millions de DM.				
	1961	1966	1967	1968
Bilan des coopérat. de crédit	494	1 009	1 121	1 300
Bilan de la banque centrale	162	272	319	1 300 (1)
TOTAL	656	1 281	1 440	2 600
Achats de prod. pour l'agric. / Ventes de prod. agricoles	142,7	235	210 / 37	710 (2)
Sommes versées aux producteurs laitiers	144	189	247	210 (3)
Ventes de vins	20,4	42,5	(4) 33,5	32 (4)
Chiffre d'affaires des coopératives de crédit	6 620	11 000	11 900	? (5)

(1) Après fusion avec la banque centrale de Rhénanie dont le siège social est à COLOGNE.

(2) Après fusion avec la Fédération de la Sarre (1967)

(3) La baisse est due à la perte des subventions fédérales.

(4) Les chiffres ne doivent pas être interprêtés comme une régression du mouvement coopératif mais comme étant consécutifs à des récoltes de moindre importance ou des crus de moins bonne qualité, en fonction des données climatiques.

(5) Selon les données provisoires le chiffre serait de l'ordre de 13 500 millions de D.M.

L'étude du mouvement coopératif nous amène à dépasser le cadre territorial de la présente recherche. Cela présente des avantages et des inconvénients. Ces derniers consistent avant tout en une appréciation juste

du rôle des coopératives dans les zones relevant de nos investigations. Les avantages sont nombreux et déjà cités, partiellement. Ils prévalent sur les inconvénients et permettent de donner sur l'évolution des structures agricoles et régionales une idée plus exacte.

Coopératives ou holding agro-industriel ?

Par la multiplicité de leurs activités, par la forme fédérative donnée à l'ensemble de l'organisation, les coopératives Raiffeisen constituent un véritable holding agro-industriel. Certes, la structure n'est pas tout à fait semblable à celle d'un holding financier ou industriel. Il manque l'aspect "capitaliste", la prédominance d'une initiative individuelle ou d'un petit groupe. Ici, l'initiative vient d'une direction fédérale, élue par les membres. Les directeurs ou dirigeants ne disposent pas d'une partie du capital, qui n'appartient qu'aux membres, c'est-à-dire aux différentes associations coopératives. Sans doute la direction d'un tel ensemble demande-t-elle des hommes instruits et formés aux problèmes techniques et économiques. C'est presque toujours le cas, même si certains dirigeants n'ont pas de formation universitaire. Mais le fait d'avoir oeuvré pendant des années à l'intérieur des différents services permet des promotions internes pour le bien de l'ensemble de l'organisation. Une école Raiffeisen forme depuis des années le personnel aux problèmes les plus divers. L'honorariat décline, tandis que l'on fait appel de plus en plus fréquemment à des jeunes ayant une formation professionnelle ou universitaire solide.

Il est difficile, sans doute, de comparer l'ensemble des coopératives à une entreprise privée, car la structuration est différente. Cependant l'estimation des chiffres d'affaires des principales activités permet d'évaluer le chiffre d'affaires total des deux Fédérations, à l'exclusion des caisses de crédit et des banques centrales, à plus de 4 milliards de DM (1968). C'est le chiffre d'un grand Konzern industriel (6). En y ajoutant les activités bancaires, on ne peut s'empêcher de conclure à la réalité d'un holding de type spécial, voire d'un "agglomérat" de type coopératif, prenant une place de plus en plus importante dans la vie économique des villes et campagnes allemandes. Cette idée est encore plus juste lorsqu'on tient compte de l'importance globale des fédérations Raiffeisen pour l'ensemble de la République Fédérale (Figure 69).

L'organisation Raiffeisen emploie plus de 220 000 personnes dans la République Fédérale Allemande. Par les relations d'une fédération à l'autre, bien des problèmes peuvent être résolus, notamment ceux de structura-

Tableau 88

Quelques chiffres relatifs à l'organisation Raiffeisen pour l'ensemble de la République Fédérale allemande - Année 1968	
Total des bilans des caisses de crédit Raiffeisen (banques centrales comprises)	44,9 milliards de DM
Chiffre d'affaires des coopératives d'achats et ventes Raiffeisen	28,3 milliards de DM
Dépôts - épargne	28,6 milliards de DM
Crédits en cours dont :	20,4 milliards de DM
. à court et moyen terme	9,8 milliards de DM
. à long terme	10,6 milliards de DM

tion en fonction d'une rationalisation ou d'une spécialisation des productions ou encore ceux concernant la commercialisation. Tous les congrès fédéraux voient des discussions tournant autour de la restructuration et de l'augmentation de la taille des unités de production ou de commercialisation.

Toutefois, il convient de souligner avec vigueur la symbiose qui existe entre activités productrices, commerciales, d'une part et activités bancaires d'autre part. Le système de crédit, par les possibilités d'autofinancement qu'il permet, est l'élément de base de l'ensemble du système. Et comme le nombre de sociétaires non ruraux augmente régulièrement on voit combien et comment l'argent des non-agriculteurs peut être éventuellement investi dans l'agriculture. Si le nombre des caisses de crédit diminue depuis quelques années il ne s'agit nullement d'une régression. Chaque année des fusions sont opérées dans le but de rationaliser l'organisation. Les caisses qui sont l'objet de fusion deviennent alors des guichets, continuant à assurer les services bancaires. Par là, le système gagne en vigueur, tout en maintenant un grand nombre de points de collecte de l'épargne.

La nouvelle orientation des coopératives laitières

Pendant longtemps, les coopératives laitières se contentaient de ramasser le lait journalier de leurs adhérents et d'assurer son écoulement. Le quasi monopole qu'elles possèdent dans le domaine du ramassage aurait pu les inciter à se contenter de cette activité qui ne demandait que de faibles investissements. Il n'en est rien. La capacité moyenne d'une coo-

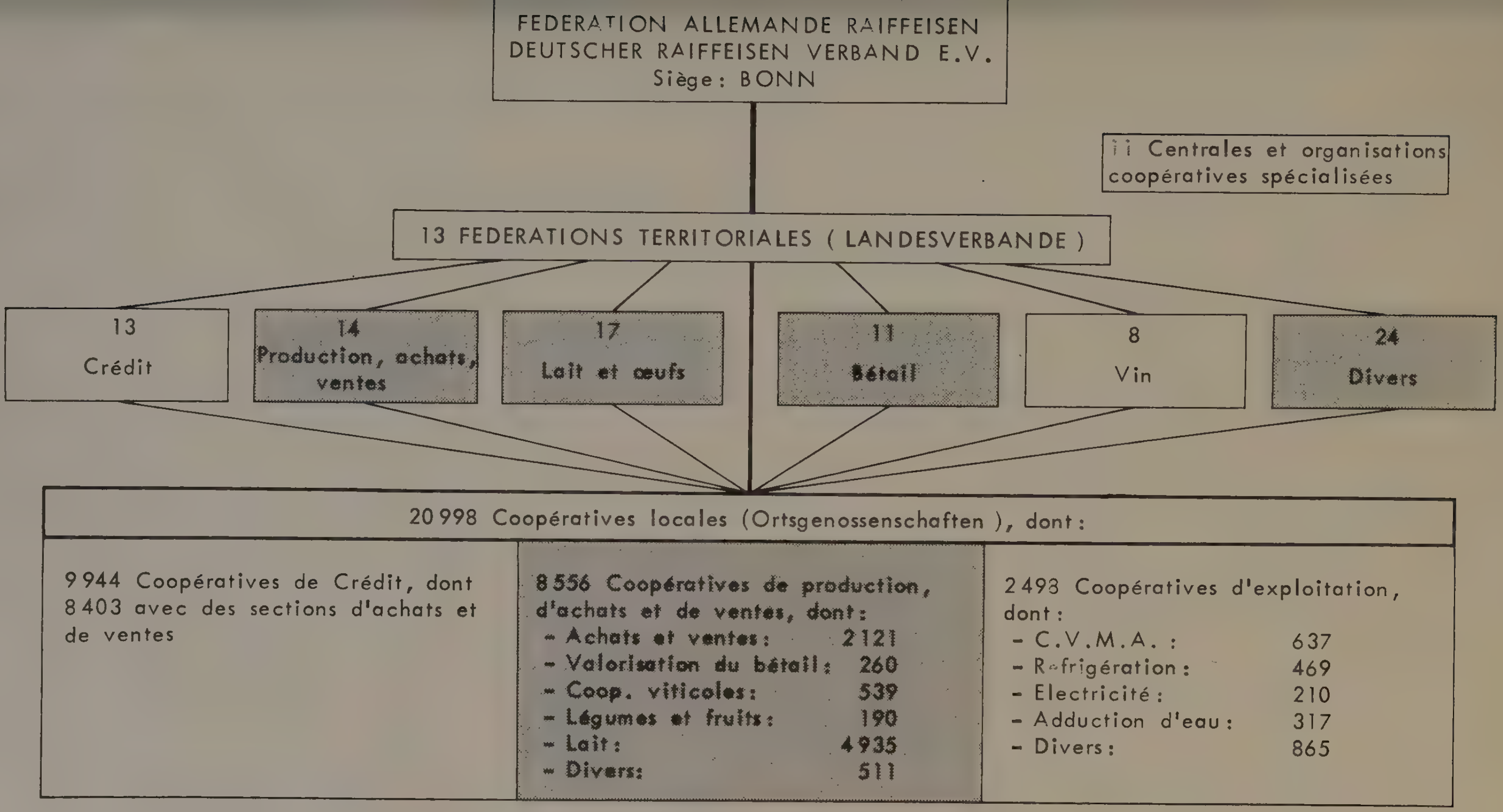


Fig. 69 LA STRUCTURE DU SYSTEME RAIFFEISEN (situation au 31.12.1969) OU L'ORGANISATION D'UN HOLDING AGRO-INDUSTRIO-FINANCIER COOPERATIF.

Secteur ayant des activités industrielles

pérative laitière était, en Rhénanie, de 6,6 millions de kg de lait en 1952. Cette moyenne n'a cessé d'augmenter très rapidement : 12,9 millions de kg en 1964 ; 15 millions en 1965 ; 18,7 en 1966, 22 millions en 1968. En l'espace d'une quinzaine d'années la moitié des coopératives a disparu, conformément au processus de concentration qui a connu une accélération remarquable après 1960. La consommation de lait frais n'ayant pas connu une augmentation importante les coopératives laitières se tournent de plus en plus vers l'élaboration de produits finis : lait en poudre, fromages durs et fromages blancs (Schnittkäse et Frischkäse). Cette évolution est encouragée par plusieurs faits. L'augmentation des prix des fromages dans les pays de la C.E.E. a suscité un vif encouragement à transformer le lait en fromage. Il s'y ajoute la stagnation des prix du lait versés aux coopératives, prix qui n'ont guère varié en trois ans, 42,82 Pfennigs en 1964, 43,13 Pf. en 1965 et 43,01 Pf. en 1966. En même temps l'Etat fédéral a réduit sa contribution de 4 à 3 Pf. et le Land Rhénanie-Westphalie de 2 à 1,4 Pf. Devant cette évolution négative des prix, les coopératives mettent l'accent sur la valorisation du lait. C'est grâce aux bénéfices supplémentaires réalisés sur les produits laitiers industriels qu'elles peuvent payer des ristournes à peu près équivalentes aux années précédentes, malgré le retrait des appuis officiels. L'usine coopérative d'AIX-la-CHAPELLE s'est adjointe une section de commerce de gros des produits élaborés par ses soins. Elle produit : laits pasteurisés, laits de marque (déposée), différentes qualités de beurre, fromages, yoghourts, laits chocolatés etc... Celle d'HILLESHEIM ajoute le lait, écrémé ou non, en poudre. La "Zentral Molkerei Mersch" (Rhénanie, arrondissement de JULICH) commercialise ses produits sous l'appellation "Köstli" (abréviation de Köstlich = délicieux, exquis). Celle de COBLENCE vend sous la marque "Milko". Les voitures de ramassage ou de livraison portent les marques des produits émanant des coopératives. Les plus grandes d'entre elles se sont lancées dans la publicité, et de ce côté ne diffèrent point des entreprises privées. Presse, radio et télévision montrent que la "coopérative de papa" est morte. D'ailleurs sur le plan juridique, la plus grande partie est constituée en S.A.R.L. (G.M.B.H.), ce qui marque la renonciation à la loi sur les coopératives de 1889. La diversification des activités peut aller très loin. La coopérative de BLANKENHEIM (dépression calcaire de l'Eifel) possède un commerce de produits du pays, un comptoir de vente de combustibles (essence, fuel, mazout), ainsi qu'une centrale de calcul électronique I.B.M. destinée à la comptabilité de nombreuses coopératives de la région.

Par le chiffre d'affaires elles constituent des entreprises de

taille moyenne dont le rôle est considérable, surtout sur les hautes terres peu industrialisées.

Tableau 89

Importance de quelques coopératives laitières					
Appellation-lieu d'implantation	Nombre de sociétaires	Prod. laitière en KG	Valeur de la vente des prod lait. en DM	Autres (1) activités	DATE
MILCHHOF-TREVES	7 070	33 749 000	14 891 000	1 - 2	1966
BLANKENHEIM	2 638	30 240 000	13 612 000	1 - 2 - 3	1966
HILLESHEIM (2)	2 800	39 700 000	env. 17 mil.	1 - 2 - 3	1966

(1) 1 = activités de ventes et d'achats d'autres produits
2 = station essence - mazout - fuel
3 = section de commerce en gros

(2) Au cours de l'année 1968 la coopérative a absorbé deux entreprises ccopératives de l'arrondissement de WITTLICH ce qui porte sa production à 65 millions de Kg.

Les usines les plus importantes comptent plus d'une centaine de salariés permanents. L'évolution fondamentale des coopératives laitières se lit à travers leur nouvelle appellation. La dénomination MOLKEREIGENOSSENSCHAFT ou (Milchgenossenschaft) est remplacée par le terme Milchverwertungsgenossenschaft. En se transformant en entreprises industrielles d'un très haut niveau technique elles permettent aux agriculteurs de participer aux bénéfices sur la fabrication des produits alimentaires.

La recherche d'une taille suffisante, afin de répondre aux données de l'économie moderne, est une autre préoccupation. En octobre 1967, les coopératives laitières de Bleialf, Schönecken et Uttfeld ont fusionné, adoptant l'appellation "Milch-Union Hocheifel". Cette dernière est désormais la première entreprise du genre dans l'Etat de Rhénanie-Palatinat. L'accroissement régulier des quantités de lait ramassées obligeait à entrevoir une extension des capacités de traitement des trois usines. Il a été jugé préférable de reporter les extensions sur une seule unité : à SCHLOSSHECK (arrondissement de PRUM). La quantité de lait collecté par les trois

coopératives s'élevait, en 1967, à 70 millions de litres. Les calculs entrevoient une production de 92 millions de litres, pour la zone de ramassage de la nouvelle unité, d'ici une dizaine d'années. L'usine peut produire 2 400 Kg de beurre par jour. Elle peut transformer en poudre 280 000 litres de lait, quotidiennement. Mais l'unité se spécialise surtout, dans la fabrication de fromages. Elle est aussi équipée pour fournir des produits alimentaires, à base de lait en poudre, destinés au bétail. 17 camions citernes sillonnent, journellement, les routes des arrondissements de PRUM et BITBURG pour assurer la collecte du lait. Les bâtiments et les équipements sont revenus à 7,2 millions de DM (1967), financés par l'Organisation Coopérative Locale et Centrale. Le bâtiment ne comporte ni caves, ni étages, permettant un déroulement rationnel des opérations sur un plan unique.

Les coopératives laitières restent un élément de base des structures agricoles rhénanes. L'importance des sommes versées par celle-ci aux producteurs de lait montre leur rôle économique et social.

Tableau 90

Sommes versées par les coopératives laitières aux producteurs de lait.
En millions de DM

Année	Fédération de Rhénanie		Fédération de Rhénanie Moyenne	
	Sommes versées	Lait livré aux coopératives	Sommes versées	Lait livré aux coopératives
1965	440	1 015 000 Tonnes		
1966	445	1 030 000 Tonnes	190	485 000 Tonnes
1967	435	1 030 000 Tonnes	202	514 000 Tonnes
1968	430	1 057 000 Tonnes	208	532 000 Tonnes

L'évolution négative ou la stagnation, à partir de 1966, est due au retrait des subventions fédérales de 3,13 Pf./Kg qui a découragé une expansion de la production laitière au même rythme que les années précédentes. Le tableau ci-dessus permet de voir que les coopératives laitières

versent des sommes importantes aux agriculteurs.

Travaillant dans le cadre de fédérations régionales coifées, elles, par l'organisation nationale (Raiffeisenverband-BONN) les coopératives laitières peuvent être considérées comme autant d'unités de productions, jouissant d'une large autonomie de gestion, mais dans le cadre d'une organisation qui s'étend à tout le territoire de la République Fédérale allemande. Il s'agit donc d'une sorte de holding agro-industriel à gestion coopérative.

L'essor des coopératives de valorisation du bétail

L'achat et la vente des produits agricoles ou nécessaires à l'agriculture cède le pas à d'autres activités. Le développement récent des "Viehverwertungsgenossenschaften" marque le passage d'une agriculture céréalière à une agriculture centrée sur les produits de l'élevage. Elles complètent les coopératives laitières, mais dans le domaine de la production de viandes et de la fabrication d'articles de charcuterie. Il s'était déjà créé, avant 1939, quelques coopératives s'occupant de la vente de bétail de boucherie ou de trait. A une époque plus récente l'idée de valoriser la viande a fait du chemin, encore que certains pensent que la Rhénanie n'étant pas une grande région d'élevage, une organisation centrale de valorisation du bétail ne serait pas viable. C'est pour cette raison qu'il n'existe pas encore, dans la circonscription de la Fédération de Rhénnanie, de coopérative de transformation de la viande, contrairement à la Fédération de Rhénanie Moyenne. En effet, la vente et la valorisation du bétail par les coopératives prend deux aspects. La coopérative sert de point de centralisation des propositions de ventes des bêtes. Elle reçoit les offres de ses adhérents et se met en relation avec les boucheries ou usines de transformation de viandes. Dans de nombreux cas, la coopérative procède elle même à l'abattage des bêtes. La Fédération de Rhénanie dispose de 13 centrales d'abattage et de 13 postes de ventes de viande. Cette Fédération travaille avec la "Zentralgenossenschaft für Viehverwertung" de HANOVRE, une des plus grandes organisations de transformation de viandes d'Allemagne qui appartient au système Raiffeisen. Celle-ci dispose de plusieurs points de centralisation des offres des éleveurs rhénans et prend soin de la vente ou valorisation des bêtes. De ce fait, elle joue un rôle intermédiaire entre les producteurs et les circuits commerciaux traditionnels. Les coopératives traditionnelles s'orientent également vers la centralisation des offres de bêtes afin de les transmettre à l'organisation de HANOVRE. Cette dernière a même déjà pris en régie quelques petites entreprises rhénanes d'abattage ou de transformation de la viande. Par là, elle prend pied sur les marchés

rhénans dans le domaine de l'industrie de la viande.

Les coopératives de valorisation du bétail se développent surtout dans les villes ou les régions urbanisées. COLOGNE, DUREN et AIX-la-CHAPELLE en comptent une chacune. Celle de DUREN a vendu en 1967, 12 037 bêtes d'embouche dont 2 525 bovins et 8 880 porcs. Il s'y est ajouté la vente de 5 436 bêtes de trait ou d'élevage (7). Au total elle a vendu pour 7,3 millions de DM d'animaux. Or, la coopérative ne comptait encore que 150 sociétaires. Les statuts prévoient, cependant, que les non-sociétaires peuvent également faire appel aux services de la coopérative. C'est un moyen de faire de la publicité pour une forme commerciale d'avenir.

L'autre forme est plus intégrée. Il s'agit alors d'une usine coopérative de produits de viande et charcuterie. L'usine de "Hochwald-Thalfang" située dans le Hunsrück, non loin de BERNKASTEL-KUES, est considérée comme le "pilier" de la transformation des viandes, du domaine coopératif, sur la rive gauche du Rhin. Son histoire est typique de l'évolution du système coopératif. D'abord créée pour la production de lait, l'usine de Thalfang connut un succès éclatant sur le plan régional. Toutefois ce dernier amena une telle masse de lait que bientôt se posa le problème de sa valorisation. La fabrication du lait condensé fut un nouveau succès. L'unité de Thalfang produit 10 % du lait condensé allemand. La solution ne fut que provisoire. La surproduction de lait obligea d'envisager d'autres solutions ; la valorisation de la viande fut rapidement développée. La zone d'influence de "Hochwald-Thalfang" va de l'Eifel occidentale jusqu'au Palatinat et de la Sarre jusqu'au Bas-Rhin. Le lait condensé est exclusivement vendu au commerce de gros ou aux entreprises à succursales multiples ; 10 % vont à l'exportation. 20 camions frigorifiques desservent 1 500 magasins de la rive gauche du Rhin en viande et produits de charcuterie frais. Quelques grandes sociétés commerciales figurent parmi la clientèle. Elles sont liées à l'entreprise par des contrats de cinq ans. Le capital de la coopérative qui a la forme d'une S.A.R.L. est de 7,5 millions de DM. Elle possède sa société de distribution (S.A.R.L.) à COBLENCE. La coopérative est liée avec deux autres sociétés du système Raiffeisen, installées à OLDENBOURG et en Westphalie. Ce groupe travaille, annuellement, 250 millions de kg de lait. A Thalfang la production de lait en poudre est de 12 000 tonnes et les produits fromagers à base de lait de 4 000 tonnes.

La capacité des usines de THalfang se monte à 100 000 porcs et 20 000 bovins. 40 % de la production concernent la viande fraîche et 60 % la charcuterie et les conserves. Près de 400 personnes travaillent dans l'entreprise qui fabrique 150 produits divers. Les abattages quotidiens, à

Thalfang sont le double de ceux des abattoirs municipaux de TREVES et COBLENCE réunis. Les contrats d'élevage et de livraison avec les paysans-éleveurs ne font que démarrer. Jusqu'à présent, ces derniers annonçaient leur intention de vente trois mois à l'avance. L'usine par le versement des bonifications incite à produire des bêtes de qualité. La signature de contrats à moyen terme permet de régulariser le marché de la viande et, ainsi de verser de meilleurs prix aux éleveurs. Lorsque l'usine de Thalfang sera entièrement équipée elle donnera du travail à plus de 500 salariés. Hochwald-Thalfang est un exemple d'industrialisation des campagnes en partant des matières premières agricoles. Sa réussite fait souhaiter une création analogue pour les régions d'élevage de l'Eifel.

Le système coopératif et l'économie générale

Raiffeisen avait conçu son système essentiellement pour le monde rural, agricole. L'évolution générale en réduisant le nombre d'agriculteurs et en diversifiant les branches économiques, permet au système coopératif d'entreprendre des activités nouvelles ; on pourrait dire aussi, oblige à rechercher des activités différentes afin de rentabiliser celles qui sont traditionnellement les siennes. Il le peut d'autant plus que l'Etat contrairement au XIXème siècle, s'occupe bien davantage de l'agriculture. Il n'est donc nullement étonnant de voir les caisses mutuelles prêter de l'argent aux fonctionnaires, commerçants, artisans, industriels, voire aux collectivités publiques. A la ville comme à la campagne, bien des métiers relevant des secteurs secondaire et tertiaire sont financés par les caisses Raiffeisen.

Selon une enquête récente, faite à l'échelle de la République Fédérale sur 5 000 entreprises industrielles, 6 % des entreprises déclarent les caisses de crédit Raiffeisen comme étant leur banque-maison (9).
Pour les autres banques ou instituts bancaires les pourcentages sont :
Caisse d'Epargne : 29 %, Banques Populaires : 15 %, Deutsche Bank : 13 %, Dresdner Bank : 7 %, Commerzbank : 7 %.
En réalité les grandes entreprises s'adressent aux trois grandes banques privées (Deutsche Bank, Dresdner Bank, Commerzbank) alors que les petites et moyennes sociétés font plus volontiers appel à l'organisation Raiffeisen.
Le succès d'une banque dépend aussi des services qu'elle rend et de l'impression qu'en ressent le client. La même enquête révèle que le système Raiffeisen a excellente presse.
Les clients entièrement satisfaits de leur banque sont au nombre de 60 % chez les caisses Raiffeisen, ce qui place ces dernières en deuxième posi-

tion comme le montre le tableau ci-dessous. Le taux des intérêts demandés par ces caisses les place au premier reng, à égalité avec les caisses d'épargne. Sans doute les taux varient-ils en fonction de la nature de la clientèle et des risques courus, mais la place plus qu'honorable occupée partout par le système Raiffeisen mérite d'être soulignée, même si ces indications débordent le cadre territorial de notre étude. Au contraire, nous pensons que ces chiffres, mieux que toute phraséologie traduisent la place et l'estime qu'a conquis le crédit mutuel dans la société allemande contemporaine.

Tableau 91

Jugement émis par 5 000 entreprises industrielles sur la qualité des services rendus
En % des réponses (1968)

	Satisfaction sans réserve	Satisfaisant	Laisse à désirer	Taux d'intér. des crédits à court terme
Bank für Gemeinwirtschaft (Syndicats)	53	47	-	8,91
Commerzbank	54	43	3	9,36
Deutsche Bank	47	47	6	8,86
Dresdner Bank	64	34	2	8,78
Raiffeisenbank	60	33	7	8,17
Banques régionales	57	31	12	8,79
Caisses d'épargne	50	44	6	8,17
Banques populaires	55	40	5	8,56
Autres banques	53	39	8	8,73
MOYENNE	54	40	6	

Les coopératives et le commerce de gros

L'instabilité des prix agricoles est fortement liée aux conditions naturelles de la production. Le commerce de gros peut servir de marché régulateur. Presque toutes les grandes villes rhénanes ont une organisation de commerce de gros (légumes et fruits) Raiffeisen. Le "Erzeuger-

Grossmarkt BONN G.M.B.H." a connu, en 1967, un chiffre d'affaires de 22,3 millions de DM. La production est collectée dans 43 communes. Grâce à des installations frigorifiques d'une capacité de 16 000 quintaux, l'organisation peut régulariser l'écoulement des produits et assurer à ses adhérents des prix supérieurs, avec des pertes réduites au minimum. Les ventes ont lieu par enchères. Dès 1967, la coopérative a fait appel à un équipement électronique (computer) pour règler les problèmes d'achats, de ventes et de gestion. L'entreprise a acquis avec les coopératives de ROISDORF, COLOGNE, FISCHENICH et BLIESHEIM une fabrique de conserves à WALDORF qui, en 1967, a travaillé 21 000 quintaux de légumes et fruits (haricots, choux, carottes, cerises, fraises, groseilles). L'usine a ainsi pu fabriquer 2,5 millions d'unités de conserves. L'écoulement ne se fait pas sans difficulté vu la concurrence de produits importés. L'exemple de BONN n'est pas isolé. De plus en plus les coopératives s'engagent dans le domaine de la transformation des produits agricoles.

Industrialisation et fusion

De plus en plus les coopératives pénètrent dans le domaine de la transformation des produits agricoles. Le statut de S.A.R.L. ne met pas les coopératives à l'abri de la concurrence du secteur privé. Le dynamisme de la paysannerie s'exprime, à notre avis, à travers l'abandon de la forme juridique coopérative héritée du XIXème siècle, pour accepter les formes juridiques des sociétés commerciales et industrielles du secteur privé. Ne jouissant plus d'aucun privilège fiscal les coopératives S.A.R.L. sont obligées de se soumettre à la dure loi de la concurrence. Cela ne va pas sans difficulté, mais amène aussi, la formation d'un esprit d'émulation qui se trouve à un triple niveau, celui des paysans, des dirigeants agricoles et des responsables des coopératives.

Si les coopératives se lancent dans la valorisation des produits agricoles en créant des usines à viande, charcuterie et conserveries elles ne négligent, cependant pas le secteur industriel amont qui se spécialise dans la production d'aliments composés. Trois usines importantes concernent notre secteur : WESEL, INDEN pour la Rhénanie, COBLENCE pour la Rhénanie moyenne. Cette dernière usine est la plus récente et la plus moderne. Possédant deux silos d'une capacité de 6 000 tonnes de céréales et de 2 000 tonnes d'aliments, elle est susceptible de fabriquer 200 tonnes d'aliments composés par jour. Mise en route en 1968, son succès est allé en grandissant. La chute du prix des céréales, l'importation de grains étrangers sont un encouragement pour les coopératives à s'intéresser davantage encore à ce secteur industriel qui permet de mettre à la disposition des éleveurs de gros

bétail, mais aussi de volailles, des aliments complets relativement bon marché. La compétitivité de l'agriculture rhénane est en partie liée à l'obtention d'aliments industriels à bas prix.

La recherche de la rentabilité maximum exige une concentration des moyens. Les coopératives locales sont trop faibles pour affronter le marché où les conditions sont déterminées par des facteurs extra-locaux. Le prix des céréales sur le marché mondial, par exemple, devient de plus en plus déterminant. C'est pourquoi les coopératives centrales prennent de plus en plus le pas sur les coopératives communales. La Rheinische Warenzentrale (R.W.Z.) est la coopérative centrale d'achats et de ventes des coopératives de la fédération de Rhénanie. Jusqu'à ces dernières années les coopératives locales réalisaient elles-mêmes et directement les achats et les ventes. La recherche de la meilleure qualité dans le service et dans la production amène une mainmise accélérée de la coopérative centrale sur le circuit commercial. D'année en année le chiffre d'affaires de celle-ci croît, malgré une diminution du nombre d'agriculteurs. En 1968, il était de 338 millions de DM contre 330 l'année précédente. Les achats ont porté sur 841 000 tonnes, les ventes sur 305 000 tonnes. Les coopératives locales ne réalisent plus que 40 % du chiffre d'affaires aux achats. Mais 90 % des céréales collectées par les coopératives locales passent par la coopérative centrale. L'importance du mouvement coopératif s'exprime par le fait que 80 % des paysans rhénans sont membre du système Raiffeisen. Par là le commerce privé joue un rôle moindre dans l'achat et la vente des produits agricoles.

La concentration qui sévit dans le domaine industriel et commercial n'épargne pas le secteur agricole. L'abolition des frontières dans le cadre de la C.E.E. et la concurrence d'entreprises disposant de capitaux énormes obligent les coopératives à repenser le problème des structures. On tend vers des unités de production plus grandes. Le processus de concentration touche aussi bien le niveau local que le niveau fédéral. La Fédération de Rhénanie Moyenne a vu le nombre de ses coopératives passer de 1 119 en 1955 à 787 en 1968. Entre 1961 et 1967, le total des coopératives s'est réduit de 1 045 à 806 dans la fédération de Rhénanie. Mais le phénomène le plus important nous semble la double fusion qui a été réalisée sur le plan des fédérations. En 1967, la Landwirtschaftliche Hauptgenossenschaft COBLENCE et la Raiffeisen-Warenzentrale SARREBRUCK, les coopératives centrales d'achats et de ventes de Rhénanie Moyenne et de Sarre ont fusionné pour former la "Raiffeisen Landwirtschaftliche Hauptgenossenschaft Mittelrhein-Saar G.M.B.H.". L'orientation rhénane de la Sarre est ainsi affirmée. Sur le plan du crédit la réunion de la "Raiffeisen-Zentralbank Koblenz G.M.B.H."

et de la "Rheinische Landesgenossenschaftskasse Köln G.M.B.H." sous l'appellation "Genossenschaftliche Zentralbank Rheinland G.M.B.H." (COLOGNE) est encore plus importante. Les deux fusions montrent une "rhénanisation" accélérée des différents secteurs de la vie économique dans les territoires à l'Ouest du Rhin.

Conclusion

L'organisation coopérative a plus qu'une signification économique. Elle marque les sociétés rurale et urbaine de la Rhénanie. De la campagne l'aspect coopératif a débordé sur les villes. On pourrait citer jusqu'aux jardiniers des cimetières de COLOGNE qui se sont regroupés en coopérative, sur le modèle Raiffeisen. L'aspect bancaire du système coopératif prédomine de nos jours. Et cet aspect, fondamental, marque l'urbanisation des campagnes. Juridiquement et économiquement les coopératives actuelles n'ont plus que de lointaines ressemblances avec les coopératives du siècle dernier. Les regroupements des différentes fédérations expriment la solidarité croissante entre villes et campagnes. Mais à travers les aspects techniques et économiques transparaît l'aspect régional : de la Sarre à la frontière hollandaise se dessine une région qui se structure en fonction des grandes cités des pays bas rhénans. L'étude des circuits financiers et coopératifs démontre la naissance d'un espace rhénan de plus en plus envahissant.

NOTES DU CHAPITRE III

(1) - Fin 1967, Schwäbisch-Hall totalisait 900 000 contrats de construction, depuis la fin de la guerre. Le total de l'épargne-construction de la société s'élevait à 20,9 milliards de DM. Le succès va croissant depuis quelques années. En 1967, elle a conclu 114 000 contrats représentant 2,86 milliards de DM.

(2) - Ses biens ont passé de 50 millions de DM en 1950, à 1 milliard en 1967.

(3) - En 1967, chaque 7ème citoyen de la République Fédérale Allemande est membre d'une coopérative. Fin 1967, on comptait sur le territoire fédéral 22 290 coopératives.

(4) - Par exemple : le bilan de la Banque Populaire de la Région Economique de STRASBOURG atteignait 390 millions de F. en 1966. Celui du Crédit Industrial d'Alsace et de Lorraine était de 2,06 milliards de F. en 1968.

(5) - Rheinisches Genossenschaftsblatt. Janvier 1969 p. 1.

(6) - A titre de comparaison on donnera les chiffres d'affaires de quelques grandes sociétés alimentaires françaises (1968) : GERVAIS-DANONE : 1 milliard de F. ; GENVRAIN : 1,2 milliard de F. ; S.A.P.I.E.M. : 800 millions de F. ; Fromageries BEL : 570 millions de F.

(7) - Renseignements communiqués par la Direction de la coopérative de DUREN.

(8) - Raiffeisen Nachrichten : 1969 - 5 p. 119

(9) - R. Warnke Deutsche Firmen vorm Röntgenschirm. 1969 Verlag Moderne Industrie.

CHAPITRE IV LES RELATIONS VILLES-CAMPAGNES OU L'ORIGINALITE DE LA CONTRIBUTION DES CAISSES D'EPARGNE

S'il n'est pas dans nos intentions de traiter ici des problèmes proprement urbains il ne peut, toutefois, être question d'ignorer le rôle des caisses d'épargne. Le législateur allemand distingue deux types de caisses d'épargne : les caisses urbaines (Stadtsparkasse) et les caisses rurales (Kreissparkasse). Dans le premier cas c'est la ville, dans le second l'arrondissement qui constitue le garant de la caisse. Le rôle des caisses d'épargne est double, comme pour tout institut bancaire : collecter l'argent et le réinjecter dans l'économie. Pour ces deux activités, elles s'adressent comme les caisses de crédit mutuel aux campagnes. Elles sont un élément important dans les relations villes-campagnes.

L'organisation des caisses d'épargne

Elle rappelle par sa structure fédérale, l'organisation Raiffeisen. Chaque arrondissement possède sa caisse d'épargne qui dispose d'un certain nombre de bureaux ou guichets. La densité des guichets varie dans des proportions notables, mais assure un drainage non négligeable de l'épargne rurale. Les dépôts par livret d'épargne sont toujours importants.

Une comparaison avec les dépôts dans les caisses Raiffeisen montre que l'épargne confiée aux caisses d'épargne est plus importante. Certes dans les arrondissements eifeliens on trouve les chiffres les plus bas, 1 540 à 1 800 DM par livret. Compte tenu des différences de ressources avec les Bas-Pays ces sommes restent élevées, d'autant plus qu'il faut y ajouter les dépôts auprès d'autres instituts bancaires. En plus on constate que le nombre de livrets est très élevé, aussi bien dans les campagnes que dans les villes. Au minimum on note un livret pour deux habitants ; dans certains cas, dans les villes notamment, c'est 7 livrets pour 8 ou 9 habitants.

L'épargne joue un rôle important dans les villes et les campagnes. Les possibilités d'emprunter sont grandes vu la masse de l'épargne et vu la structure fédérale des caisses d'épargne qui permet aux caisses rurales de mobiliser l'épargne des villes et vice versa.

Tableau 92

Bilans des Caisses d'Epargne (1)

En millions de DM

Arrondissement	Dépôts épargne	Crédits à long terme	Total des crédits	Bilan de la caisse	Nombre de livrets d'épar.	Montant de l'ép. par liv. en DM	Année de référence
Ahrweiler	110,7	68,1	101,2	154,9	51 703	2 140	1966
Aix-la-Chapelle (ville)	288,7	170,5	244	444,2	140 627	2 040	1966
Aix-la-Chapelle (camp.)	308	199,4	292,3	448,7	173 728	1 800	1965
Bernkastel	72,7	50	67,5	98	41 756	1 740	1966
Bitburg	51	34,5	53,4	78,8	30 796	1 650	1966
Bonn-Ville	314,4	199	259	445,8	136 872	2 290	1966
Bonn-Campagne	270,6	162,2	227	408,7	123 950	2 214	1966
Coblence-Ville	144,5	84,6	112,8	204,5	80 781	1 790	1966
Coblence-campagne	152,4	98,1	129,4	221,5	77 829	1 960	1966
Cochem	47,4	29,4	56,6	69,8	30 716	1 540	1966
Cologne-ville	1 533,6	953,7	1 334,1	2188,2	778 847	1 969	1966
Cologne-campagne Rhein-Berg K. et Bergheim (2)	1 245,4	846	1 106,5	1824	584 700	2 130	1966
Daun	50,2	35,6	53,6	78,8	30 734	1 636	1966
Düren	142,9	96,6	129,3	219,1	83 282	1 720	1966
Euskirchen	110	71,1	80	163,6	60 407	1 820	1965
Jülich	103,6	71,2	93,2	163,6	57 579	1 800	1965
Mayen	139	100	147	195,8	66 917	2 130	1966
Monschau	51,8	37,5	53,0	79,4	26 570	1 950	1966
Prüm	36,6	?	40,5	59,1	22 535	1 620	1965
Schleiden	67,1	41,3	69,2	101,8	39 551	1 695	1965
Trèves-ville	121	83	122	193,6	69 206	1 740	1966
Trèves-campagne	130,1	90,6	136	182,6	74 275	1 750	1966
Wittlich	64,4	50,9	76	96,8	36 138	1 780	1966
Zell	41,7	25	35,6	56,9	23 550	1 760	1965

(1) - Renseignements recueillis auprès de chaque caisse d'épargne

(2) - La caisse d'épargne de l'arrondissement de Cologne-Campagne (Landkreis) comprend également l'arrondissement de Bergheim ainsi que le Rheinisch-Bergischer Kreis situé sur la rive droite du Rhin.

Tableau 93

Densité du réseau des caisses d'épargne			
	Total des bureaux de caisses d'épar. gne par arrondissement	Desserte des communes rurales par guichet mobile	Nombre d'habitants par guichet permanent
Aix-la-Chapelle - ville	17	X	10 000
Aix-la-Chapelle - campagne	21		12 000
Bernkastel	26		2 000
Bitburg	16	X	3 400
Bonn - ville	18		7 900
Bonn - campagne	22		8 800
Coblence - ville	17		5 800
Coblence - campagne	17	X	4 400
Cologne - ville	67		12 500
Cologne - campagne	81 (1)		6 200
Cochem	9	X	4 900
Daun	9	X	4 300
Düren	19	X	7 600
Euskirchen	14		7 200
Jülich	19	X	3 600
Mayen	32		3 700
Monschau	12		2 800
Prüm	16		7 600
Schleiden	8	X	7 800
Trèves - ville	8	X	10 000
Trèves - campagne	19	X	4 600
Wittlich	31		1 650
Zell	12		2 900

(X) Existence de bus Caisse d'Epargne

(1) - Il faut y ajouter 19 "Kassenstellen" qui ne font que les opérations courantes. La circonscription comprend les arrondissements de Bergheim et le Rheinisch-Bergischer Kreis.

Le caractère plus urbain des caisses d'épargne se marque par le nombre d'habitants élevé par caisse d'épargne. Toutefois la densité des guichets est très différenciée. Elle est très forte dans les régions rurales comme l'Eifel, la dépression de Wittlich, la vallée de la Moselle et le pays de Bitburg. A cela il convient d'ajouter, dans de très nombreux arrondissements, la desserte par guichet mobile (bus). 40 communes sur 146 sont ainsi desservies dans l'arrondissement de Bitburg. On en compte 58 sur 82 dans celui de DUREN, alors que toutes les communes de l'arrondissement de COBLENCE-Campagne sont visitées par le bus de la caisse d'épargne, à jour fixe chaque semaine. La ville est ainsi présente à la campagne, non seulement pour la collecte de l'argent, mais encore pour le financement. Les sièges des caisses d'épargne des arrondissements ruraux des grandes villes sont installés dans ces dernières, quoique leur action se déroule uniquement dans la circonscription rurale (par exemple : COBLENCE-campagne, AIX-la-CHAPELLE-campagne, COLOGNE-campagne).

Par l'importance de l'argent collecté, qu'on peut voir à travers les dépôts-épargne, les chefs-lieux des différents arrondissements sont de véritables centres financiers et bancaires.

Le système Raiffeisen, en multipliant les caisses autonomes, ne présente pas de centre collecteur ou distributeur, au niveau de l'arrondissement, contrairement aux caisses d'épargne. Par contre ces dernières, comme le système Raiffeisen, sont fédérées au niveau du Land. Celles de Rhénanie-Palatinat sont regroupées dans la fédération des caisses d'épargne de cet Etat (Sparkassen und Giroverband von Rheinland-Pfalz). Les caisses de Rhénanie-Nord-Westphalie sont réunies dans une fédération analogue (Rheinischer Sparkassen und Giroverband). Comme le crédit mutuel chaque fédération a sa banque centrale :

- Landesbank und Girozentrale Rheinland-Pfalz à MAYENCE
- Rheinische Girozentrale und Provinzialbank à DUSSELDORF

La banque centrale fait fonction de centre de compensation entre les différentes caisses d'épargne dont les excédents de dépôts sont confiés à elle. Par là, la banque centrale acquiert une puissance financière qui en fait une véritable grande banque régionale. Selon la loi allemande l'action de la caisse d'épargne doit se dérouler uniquement dans l'arrondissement où elle est installée. Mis à part le versement des excédents à la banque centrale les caisses d'épargne peuvent utiliser la totalité de leurs dépôts, sous réserve du respect de la législation bancaire sur le taux de liquidité des instituts bancaires. Cette souveraineté des caisses d'épargne, analogue à celle des caisses de crédit mutuel, explique que l'action des caisses d'épar-

gne n'est pas du tout négligeable dans les campagnes. Elle prend une ampleur considérable, inconnue par exemple dans les campagnes françaises.

Les Caisses d'Epargne et le milieu rural

Dans les arrondissements ruraux le fait que la caisse d'épargne est souvent l'établissement de crédit le plus grand, implique des activités très diverses. En fait, elle joue le rôle de banque universelle. Escompte des traites, prêts à court, moyen et long terme, prêts hypothécaires, crédits sur comptes-courants, crédits sociaux et personnels sont quelques unes des grandes branches d'activités des caisses. Aucun secteur économique ne leur est légalement fermé. Agriculture, industrie, commerce et tourisme, selon les circonstances et structures locales, sont les clients des caisses. Et il ne faut pas oublier les collectivités publiques et locales. L'augmentation régulière des dépôts profite ainsi, avant tout, à la circonscription d'action des caisses. La construction de logements est sans doute un secteur traditionnel de ces dernières, mais nous voudrions examiner, ici, le rôle des caisses dans les secteurs agricoles, industriels et touristiques. Ce rôle des caisses est d'autant plus considérable que le personnel de direction est issu de la région et se préoccupe de l'avenir économique et régional. Il n'est que d'ouvrir les rapports annuels publiés par les caisses d'épargne pour s'apercevoir des préoccupations régionales des dirigeants qui saisissent cette occasion pour exposer les doléances régionales ou dénoncer, c'est le cas pour les Hautes Terres, les insuffisances des structures économiques. Au lendemain de la guerre les caisses étaient surtout préoccupées par les problèmes de reconstruction. De ce fait, elles ont mis l'accent jusque vers les années 1960 sur les activités du bâtiment et de l'agriculture. L'essor économique continu, en accroissant d'une manière considérable l'épargne, autorise les caisses à s'engager plus activement dans le financement des activités industrielles et des équipements publics.

Les crédits au profit de l'agriculture varient en fonction du caractère agricole ou non de l'arrondissement. A JULICH, ils s'élèvent en 1965 à 5 % du total de l'encours, contre près de 10 % cinq ans auparavant. Depuis la réforme monétaire de 1948, la caisse a avancé 36 millions de DM au secteur agricole. Sur un total de 57,6 millions de DM de crédits à court et moyen terme (Debitoren), en 1965, la caisse d'AIX-la-CHAPELLE campagne présente une ventilation assez large quant à la clientèle :

- artisans et commerçants	:	24,8 % de l'encours
- industrie	:	19 % "
- agriculture	:	1,6 % "

- ouvriers, employés, fonctionnaires : 38 % de l'encours
- collectivités publiques : 0,7 % "
- divers : 15,9 % "

Sur le plateau eifelien l'action des caisses est aussi diversifiée que dans les bas-pays rhénans. La caisse de SCHLEIDEN a en 1965, 19 % de l'encours de ses crédits au profit du secteur industriel, et 6 % pour l'agriculture. Le tourisme figure pour 3 % dans la totalité des crédits. Au total l'agriculture figure pour 10,9 millions de DM. Les préoccupations des caisses ne sont pas uniquement d'ordre financier. En accordant les crédits nécessaires, elles aident à restructurer l'agriculture, à assainir l'économie locale. De ce fait, leur activité est globale, et la densité du réseau de collecte est bien le reflet de cette situation. Sur 180 Aussiedlungen réalisées dans l'arrondissement de WITTLICH (1966) 80 % ont été financées, partiellement, par la caisse de l'arrondissement. La rénovation de l'habitat rural est également encouragée par les prêts. Les chiffres indiqués ci-dessus concernent uniquement les crédits accordés par les caisses d'épargne sur leurs ressources propres. Or, elles servent également de relais pour les subventions ou crédits attribués par les autorités fédérales ou régionales, voire par certains instituts bancaires spécialisés.

Traditionnellement, les caisses d'épargne sont le soutien des classes moyennes (Mittelstand) et des petites et moyennes entreprises commerciales, artisanales et industrielles. Depuis un certain nombre d'années les crédits qu'elles octroient au secteur industriel ne cessent de croître. En moyenne près de 20 % de ceux-ci vont directement aux entreprises du secteur secondaire. En y ajoutant les crédits fournis pour la construction de logements, qui constituent un appoint indirect à l'industrie locale, on arrive à des chiffres importants montrant le rôle de stimulant industriel exercé par les caisses. Dans les villes des hautes terres la caisse d'épargne joue souvent le rôle de banque-maison pour les petites et moyennes entreprises. Conscientes du sous- développement industriel du plateau eifelien les caisses de ce dernier ne cessent de faire un effort d'industrialisation. Certaines se sont lancées dans de véritables campagnes de recrutement d'industries pour leur arrondissement. Travaillant en collaboration étroite avec les services administratifs, les organismes d'aménagement du territoire, elles sont prêtes à contribuer au financement d'activités nouvelles. Certaines implantations industrielles sont le fait des caisses d'épargne. Celle de WITTLICH a financé cinq implantations nouvelles sur un total de neuf. Il en va de même à TREVES où grâce à la canalisation de la Moselle et l'établissement d'une zone industrielle plusieurs établissements ont pu être

attirés. L'établissement de TREVES-ville avait, fin 1966, un encours de 19,5 millions de DM pour l'industrie. L'intérêt des caisses pour l'économie régionale repose sur une vieille tradition rhénane. Toutefois l'ampleur des crédits pour le secteur secondaire caractérise une nouvelle étape des caisses d'épargne qui exercent ainsi de véritables fonctions bancaires. En l'espace de 10 ans la caisse urbaine d'AIX-la-CHAPELLE a avancé 56 millions de DM pour l'industrie et l'artisanat, mais 21 millions rien que pour l'année 1966. La caisse urbaine de COLOGNE avait avancé, en 1967, 142,6 millions de DM à l'industrie locale, somme en augmentation de 13 % par rapport à l'année précédente. Le montant des crédits n'est pas négligeable, surtout lorsqu'on considère qu'il s'agit de prêts au profit des petites et moyennes entreprises urbaines et rurales. Ainsi les caisses d'épargne font un gros effort pour l'industrialisation des secteurs ruraux, mais au profit des villes-centres. Elles se préoccupent de réduire l'ampleur des déplacements quotidiens ou hebdomadaires auxquels sont astreints les travailleurs des régions surpeuplées et dépourvues d'industrie. Les responsables des caisses de BITBURG et TREVES ne cessent de souligner dans leurs rapports l'importance des déplacements de travailleurs vers la Sarre. Des implantations industrielles au profit des chefs-lieux d'arrondissement permettraient de réduire ces déplacements, en même temps qu'elles encourageraient beaucoup de petits agriculteurs à abandonner leurs activités agricoles. Par là les terres rendues disponibles pourraient servir à agrandir les exploitations à temps complet existantes.

L'aide au tourisme

A côté des préoccupations industrielles se placent les préoccupations visant à développer le tourisme. Incontestablement Eifel et vallée de la Moselle ont une vocation touristique. Comme les caisses Raiffeisen, les caisses d'épargne s'intéressent à cette branche d'activité qui peut être capitale pour certains arrondissements eifeliens. Aussi depuis une dizaine d'années les crédits mis à la disposition des établissements hôteliers et des restaurants ne cessent-ils d'augmenter. Ce sont 4 millions de DM, à TREVES-ville (1965), 3 millions à COBLENCE-ville, autant à WITTLICH, qui ont été octroyés à des entreprises locales. Selon les indications des directeurs des caisses proprement eifeliennes et mosellanes (PRUM - DAUN - AHR-WEILER - COCHEM - BERNKASTEL) les sommes avancées pour l'industrie hôtelière et touristique occupent une place importante dans les bilans de ces caisses.

L'action régionale des caisses d'épargne est accrue par l'impact considérable réalisé par les deux banques centrales des caisses. Comme leur action s'exerce en partie en dehors du cadre territorial de notre sujet on se contentera d'y faire allusion. Mais le poids financier des banques centrales

laisse bien augurer des possibilités d'investissement dans les régions sous-développées des Hautes-Terres.

Les banques centrales

La banque centrale de Rhénanie-Palatinat avait vu le dépôt, au 31 décembre 1966, de la part des caisses, de 1,28 milliard de DM. d'épargne. Le total des dépôts s'élevait alors à 1,51 milliards de DM. Avec un bilan de 4,6 milliards de DM elle se place parmi les grandes banques régionales. Comme toutes les banques centrales des caisses d'épargne celle de Rhénanie-Palatinat est l'institut de crédit des communes. A ce titre son rôle rural est primordial puisque une partie du financement des équipements des campagnes en dépend. Autorisée à émettre des obligations communales ou des lettres hypothécaires (Pfandbriefe) elle peut financer les collectivités locales d'une manière substantielle. Près d'un milliard de DM d'obligations communales émises par la banque centrale de MAYENCE étaient en circulation fin 1967. Le bilan de celle-ci se montait à 5,02 milliards de DM en 1967, pourtant année de crise, soit 9,1 % de plus qu'en 1966. L'encours au profit de l'industrie et de l'artisanat se chiffrait à 312,7 millions de DM, ou 49,9 % des prêts. Le logement suit avec 13,5 %. Les crédits personnels et à des instituts de crédit viennent en 3ème lieu avec 13 %, précédant les collectivités publiques avec seulement 12,4 %. Le commerce et les transports viennent en dernier avec 11 %. Le faible pourcentage de crédit obtenu par les collectivités locales de leur banque tutrice peut surprendre. Cela illustre un fait de structure. Les communes allemandes disposent de ressources plus importantes que les communes françaises. Dans les villes elles sont propriétaires d'établissements industriels ou de transport. Les communes rurales, regroupées en Ämter, profitent du budget de ces derniers ce qui peut entraîner un moindre appel au financement par emprunt. La formule peut inciter au dynamisme communal. En effet les subventions sont moins élevées en République Fédérale Allemande qu'en France. Par là il ne se crée point, même dans les régions sous-développées, une mentalité d'assistés qui attend tout de l'Etat. Cela est une tradition allemande qui n'est pas près de se perdre. Et fréquemment on peut entendre, dans les milieux ruraux, la phrase : "Hilf dir selbst, so hilft dir Gott !"

Les caisses d'épargne de la Rhénanie ont leur banque centrale à DUSSELDORF. Son essor s'exprime à travers l'évolution de son bilan. De moins de 3 milliards de DM en 1955, il a passé à plus de 17 milliards en 1968, le chiffre d'affaires ayant été, pendant la même période, multiplié par 6. Les dépôts, en provenance des caisses, s'élevaient à cette date à 6,5 milliards de DM. Comme elle concerne une région essentiellement urbaine et in-

dustrielle on n'insistera pas sur son rôle.
Le phénomène de concentration et de fusion a également affecté les caisses d'épargne. Si sur le plan local on assiste à la création de nouveaux bureaux, par contre au sommet, au niveau des banques centrales, une fusion importante a été réalisée à partir du 1er janvier 1969. La Rheinische Girozentrale und Provinzialbank, DUSSELDORF, (Banque Centrale des Caisses d'Epargne de Rhénanie) et la Landesbank für Westfalen Girozentrale Münster (Banque Centrale des Caisses d'Epargne de Westphalie) ont fusionné prenant le nom de Wesdeutsche Landesbank Gironzentrale, DUSSELDORF. La réunion des deux banques centrales a donné naissance à un géant bancaire qui peut rivaliser avec les grandes banques privées. Son bilan qui s'élève, en mars 1969, à 28,6 milliards de DM, dépasse celui de la Commerzbank de DUSSELDORF, troisième banque allemande (bilan 1968 : 16,5 milliards DM). Il est vraisemblable qu'un jour plus ou moins lointain la banque centrale de Rhénanie-Palatinat se rapprochera du géant de DUSSELDORF. Ces quelques données montrent la puissance des caisses d'épargne. Par leur structure fédérale l'irrigation financière se trouve facilitée. Il n'est donc pas impossible que dans la lutte contre le sous-développement des régions d'altitude les caisses d'épargne ne puissent apporter, à l'avenir, une contribution importante. L'organisation des caisses d'épargne montre, une fois encore, l'orientation des régions étudiées vers les pays rhénans et notamment les grandes métropoles politiques et financières. Le dynamisme rhénan s'exprime par la fusion des deux banques centrales de Rhénanie et de Westphalie.

Sur le plan financier il convient de souligner la densité du réseau de collecte de l'argent, l'importance des sommes collectées et le fort pourcentage de sommes réinvesties dans l'économie régionale. Les problèmes du sous-développement des terres eifeliennes peuvent être, ainsi, partiellement résolus par l'action spontanée des caisses d'épargne. Les régions rhénanes riches viennent au secours des régions d'altitude moins évoluées.

De la caisse d'épargne à la banque d'affaires

L'évolution des caisses d'épargne allemandes ne doit pas être sous estimée. Au moment où nous relisons notre texte on pouvait apprendre un nouveau pas, décisif, fait par les caisses d'épargne. La Westdeusche Landesbank, Girozentrale de DUSSELDORF issue de la fusion des deux banques centrales de Rhénanie et Westphalie vient d'acquérir 26 % des actions de la Société PREUSSAG, faisant partie du Konzern VEBA (Vereinigte Elektrizitäts- und Bergwerks A.G.) (1). Le prix d'achat semble se situer entre 150 et 170 millions de DM. En outre la Westdéutsche Landesbank achète 25 % du capital de la Werkzeugmaschinenfabrik Gildenmeister de BIELEFELD. Ainsi la banque

centrale des caisses d'épargne se lance dans une grande politique de participation, estimant que d'ici quelques années l'actionnariat gagnera les milieux de plus en plus vastes. Elle pense qu'après une phase de transition, les actions pourront être placées dans le public. La politique des caisses d'épargne, si elle se place dans un cadre financier où le revenu passe au premier plan, peut toutefois, avoir des implications spatiales importantes. Par le financement de l'industrie la banque centrale consacre une évolution amorcée par les caisses d'arrondissement qui, elles, ne peuvent qu'être encouragées à pousser davantage le processus d'industrialisation dans les milieux ruraux. Il est possible que cette évolution hâte le rapprochement des systèmes Raiffeisen et Schulze-Delisch (banques populaires) afin qu'elles aussi puissent disposer de moyens plus considérables.

Konzern VEBA (Vereinigte Elektrizitäts und Bergwerks A.G.) (1)

(1) - Neue Zürcher Zeitung. 29 décembre 1969 p. 19 : Deutsche Aktienpaket in neuer Hand. Cette politique quasi révolutionnaire est due à l'initiative de POULLAIN, Chef de la banque et théoricien des caisses d'épargne.

CHAPITRE V LE TOURISME, UNE CHANCE SUPPLEMENTAIRE POUR LES HAUTES TERRES ET LA VALLEE DE LA MOSELLE

Du point de vue climatique l'Eifel n'est peut être pas une région présentant des conditions idéales. Les étés sont venteux et pluvieux. En hiver la neige n'est pas toujours au rendez-vous des skieurs. Plus que les conditions naturelles ce sont les facteurs humains extra-montagnards qui ont déclenché le tourisme. Ce fut d'abord le vignoble, surtout celui de l'Ahr, qui attira les citadins rhénans. Au moment où le vignoble de l'Ahr commença à décliner bien des vignerons ou artisans locaux se convertirent vers l'hôtellerie. Le développement ferroviaire et routier permit à la vallée de l'Ahr de devenir la première région touristique, ce que l'on appelle une "Naherholungsgebiet", ou zone de recréation proche des villes. La même évolution gagna la vallée de la Moselle, mais avec quelque lenteur. Dans les deux cas la tradition viticole facilita la reconversion. Le fait d'accueillir la clientèle pour la vente du vin avait préparé psychologiquement les vignerons à ce nouveau travail. La tradition de la "Strausswirtschaft", débit de vins où le vigneron a le droit de faire déguster et de vendre ses vins propres fut une tradition qui mena vers le restaurant, l'hôtel ou la pension. L'économie viticole, contrairement à l'économie vivrière des plateaux dégageait plus d'argent liquide permettant d'entreprendre les investissements indispensables. Et la proximité des caisses de crédit mutuel et des caisses d'épargne facilitait les transformations.
L'Eifel dont la rudesse était proverbiale, connut le tourisme grâce au thermalisme. Certaines sources minérales étaient connues des Romains. En dehors de l'Eifel les eaux d'AIX-la-CHAPELLE furent prisées par ces derniers, donnant le nom à la ville qui se dit pourtant la Cité de CHARLEMAGNE. Autour de GEROLSTEIN on dénombre une vingtaine de sources. Les eaux chaudes de BAD-NEUENAHR connurent la célébrité au milieu du XIXème siècle, rivalisant avec VICHY et KARLSBAD. MUNSTEREIFEL, BAD BERTRICH, DAUN, BODENDORF, KYLLBURG, MANDERSCHEID sont des "Heilbäder" de réputation moindre mais qui ont déclenché un mouvement de curiosité pour l'Eifel. Bien des curistes ont découvert, au cours de leurs promenades dans les environs, les beautés et charmes des plateaux et vallées eifeliens. Le goût pour la nature, les randonnées pédestres, les excursions où l'on s'intéresse à la vie de la nature, étant très prononcé chez l'Allemand moyen, l'Eifel profite du mouvement contemporain qui vise à faire

centrale des caisses d'épargne se lance dans une grande politique de participation, estimant que d'ici quelques années l'actionnariat gagnera les milieux de plus en plus vastes. Elle pense qu'après une phase de transition, les actions pourront être placées dans le public. La politique des caisses d'épargne, si elle se place dans un cadre financier où le revenu passe au premier plan, peut toutefois, avoir des implications spatiales importantes. Par le financement de l'industrie la banque centrale consacre une évolution amorcée par les caisses d'arrondissement qui, elles, ne peuvent qu'être encouragées à pousser davantage le processus d'industrialisation dans les milieux ruraux. Il est possible que cette évolution hâte le rapprochement des systèmes Raiffeisen et Schulze-Delisch (banques populaires) afin qu'elles aussi puissent disposer de moyens plus considérables.

Konzern VEBA (Vereinigte Elektrizitäts und Bergwerks A.G.) (1)

(1) - Neue Zürcher Zeitung. 29 décembre 1969 p. 19 : Deutsche Aktienpaket in neuer Hand. Cette politique quasi révolutionnaire est due à l'initiative de POULLAIN, Chef de la banque et théoricien des caisses d'épargne.

CHAPITRE V LE TOURISME, UNE CHANCE SUPPLEMENTAIRE POUR LES HAUTES TERRES ET LA VALLEE DE LA MOSELLE

Du point de vue climatique l'Eifel n'est peut être pas une région présentant des conditions idéales. Les étés sont venteux et pluvieux. En hiver la neige n'est pas toujours au rendez-vous des skieurs. Plus que les conditions naturelles ce sont les facteurs humains extra-montagnards qui ont déclenché le tourisme. Ce fut d'abord le vignoble, surtout celui de l'Ahr, qui attira les citadins rhénans. Au moment où le vignoble de l'Ahr commença à décliner bien des vignerons ou artisans locaux se convertirent vers l'hôtellerie. Le développement ferroviaire et routier permit à la vallée de l'Ahr de devenir la première région touristique, ce que l'on appelle une "Naherholungsgebiet", ou zone de recréation proche des villes. La même évolution gagna la vallée de la Moselle, mais avec quelque lenteur. Dans les deux cas la tradition viticole facilita la reconversion. Le fait d'accueillir la clientèle pour la vente du vin avait préparé psychologiquement les vignerons à ce nouveau travail. La tradition de la "Strausswirtschaft", débit de vins où le vigneron a le droit de faire déguster et de vendre ses vins propres fut une tradition qui mena vers le restaurant, l'hôtel ou la pension. L'économie viticole, contrairement à l'économie vivrière des plateaux dégageait plus d'argent liquide permettant d'entreprendre les investissements indispensables. Et la proximité des caisses de crédit mutuel et des caisses d'épargne facilitait les transformations.
L'Eifel dont la rudesse était proverbiale, connut le tourisme grâce au thermalisme. Certaines sources minérales étaient connues des Romains. En dehors de l'Eifel les eaux d'AIX-la-CHAPELLE furent prisées par ces derniers, donnant le nom à la ville qui se dit pourtant la Cité de CHARLEMAGNE. Autour de GEROLSTEIN on dénombre une vingtaine de sources. Les eaux chaudes de BAD-NEUENAHR connurent la célébrité au milieu du XIXème siècle, rivalisant avec VICHY et KARLSBAD. MUNSTEREIFEL, BAD BERTRICH, DAUN, BODENDORF, KYLLBURG, MANDERSCHEID sont des "Heilbäder" de réputation moindre mais qui ont déclenché un mouvement de curiosité pour l'Eifel. Bien des curistes ont découvert, au cours de leurs promenades dans les environs, les beautés et charmes des plateaux et vallées eifeliens. Le goût pour la nature, les randonnées pédestres, les excursions où l'on s'intéresse à la vie de la nature, étant très prononcé chez l'Allemand moyen, l'Eifel profite du mouvement contemporain qui vise à faire

connaître et à sauvegarder les régions où l'industrie n'a pas encore détérioré les paysages. L'extraordinaire urbanisation des contrées rhéno-westphaliennes est la chance des Hautes Terres.
Le tourisme eifelien reste néanmoins l'enfant de la route. Mal desservie en voies ferrées, l'Eifel doit son désenclavement à la route et à l'automobile. A la voiture de course surtout. Lorsque l'automobile commença à se vulgariser on était à la recherche, vers 1907, d'une région où l'on pourrait implanter un circuit pour voitures de course. Un essai à HOMBURG v. d. Höhe, dans le Taunus, en 1907, ne fut pas convaincant. Après la pause due à la guerre de 1914-1918 on organise quatre grandes courses autour de NIDEGGEN, sur la retombée septentrionale de l'Eifel. Grâce à l'action du sous-préfet d'ADENAU on arrête le choix sur la région de NURBURG, dominée par les restes de son château médiéval. De fortes pentes, quelques échines droites, du sapin à profusion, le romantisme du Burg, tout était là pour satisfaire les plus exigeants. La nature, l'histoire et la technique se donnent ainsi, depuis 1925, un rendez-vous permanent, interrompu seulement par les dernières hostilités. Le chômage qui sévit alors permit d'utiliser une main d'oeuvre abondante et bon marché. L'administration de l'arrondissement décide de faire exécuter les travaux en régie. L'A.D.A.C. (Allgemeiner Deutscher Automobil Club) fut intéressée au projet. La première compétition sur le nouveau circuit fut organisée en juin 1927 sous l'appellation "Internationales Eifelrennen". Soudainement des millions d'Allemands et d'étrangers découvrirent l'Eifel. L'affaire prit une telle importance que l'administration de l'arrondissement se déchargea de la gestion en la confiant à la "Nürburgring G.M.B.H." où le Reich, la Prusse, la Province de Rhénanie, l'arrondissement, les deux associations automobiles A.D.A.C. et A.V.D. et l'association nationale de l'industrie automobile furent représentés (1). Avec un tel patronage le "Nürburgring" put regarder l'avenir avec confiance. La proximité des grandes villes rhénanes, COLOGNE, DUSSELDORF, AIX-la-CHAPELLE etc... où le sport automobile a des milliers de fervents, est une garantie permanente de succès. Ses 28 km de circuit accidenté en font un terrain idéal pour les courses d'endurance (174 virages). A l'heure actuelle, le Nürburgring attire chaque année une foule croissante de spectateurs, dont bon nombre reviennent comme touristes après avoir découvert ce Mittelgebirge rhénan à une heure de voiture de la vallée du Rhin. Le Grand Prix d'Allemagne attire en moyenne 300 000 spectateurs. Les grandes firmes automobiles ou celles qui fabriquent des éléments nécessaires à l'automobile, entretiennent des équipes permanentes sur le Nürburgring. L'hôtellerie d'ADENAU en a profité substantiellement.

Lors des compétitions, l'hébergement des visiteurs s'effectue dans plus de trente villages des environs, dans les hôtels et chez les particuliers. Les stations touristiques de la vallée de l'Ahr sont tout près. Le circuit a son hôtel propre et un restaurant d'une capacité de 1 200 places. Une partie du circuit est ouverte, contre rétribution, aux touristes qui ainsi peuvent, accélérateur au plancher, avoir l'illusion pendant quelques instants fugitifs, d'être des Caracciola, von Brauchitsch, Sommer, Fangio ou autres champions du volant. Ce côté psychologique n'est pas à dédaigner. La curiosité pousse des centaines de milliers de touristes à faire "un détour par le Nürburgring". Chaque année des millions, nous disons bien des millions de visiteurs passent par ce haut lieu de l'automobile. Le culte de la technique remplace celui des divinités romaines censées avoir habité la forêt. Belges et Néerlandais en route vers les pays ensoleillés du Sud délaissent souvent l'autoroute rhénane pour visiter le circuit, comme on visite une usine ou un monument.

Mais l'automobile a encore joué dans un autre sens. Au temps de la Ligne Siegfried, bien que l'Eifel ait été considérée comme une forteresse naturelle, on a ouvert ou amélioré quelques routes. L'après guerre fut plus décisif. L'installation d'importants aérodromes militaires américains et allemands, à l'Ouest du Rhin, entraîna une amélioration considérable du réseau routier, dont profite le tourisme. Certaines routes ont une valeur stratégique, quoique la décision de les construire ait été justifiée par leur intérêt économique. Les habitants de l'Eifel ne sont pas les premiers à s'en plaindre.

Enfin dans le cadre de la restructuration de l'agriculture, les autorités font une place grandissante au tourisme. La création de deux parcs naturels en est l'expression la plus concrète. Lors des Aussiedlungen on encourage, nous l'avons déjà vu, le tourisme chez le paysan.
Cette formule connaît une vogue grandissante. En Bavière, le gouvernement subventionne les paysans qui prennent l'engagement d'héberger des touristes.

<u>L'équipement hôtelier</u>

En l'espace de cinq ans les équipements touristiques ont connu un essor qui se traduit par les chiffres suivants :

(Voir tableau 94 page suivante)

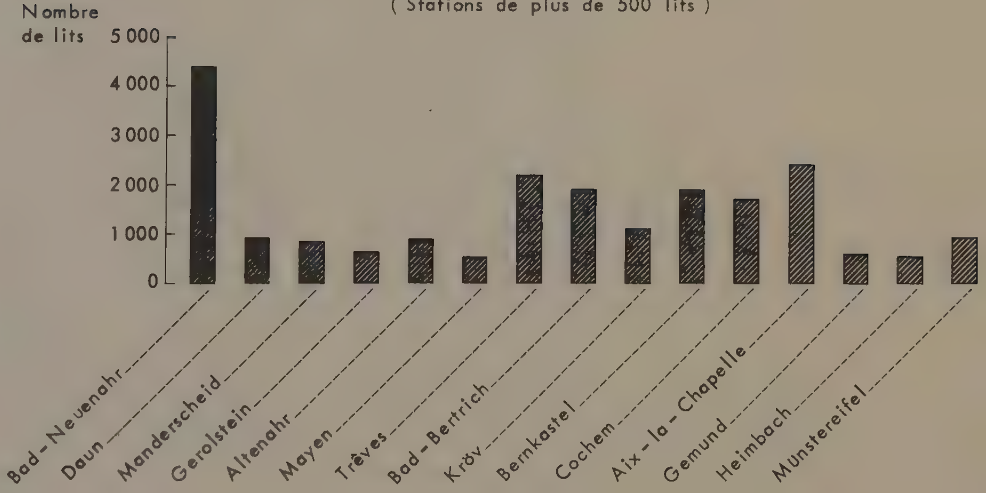
Tableau 94

Evolution du nombre de lits (y compris chez les particuliers) (Rhénanie - Palatinat)		
	1965	1969
Région Eifel Ahr (Rhén.-Pal.)	10 988	14 967
Vallée de la Moselle	14 481	18 367
Eifel septentrionale (Rhén.-West.)	8 875	10 064 (au 1.4.1968)

La vallée de la Moselle garde son avance, mais en pourcentage, le développement dans l'Eifel palatine semble plus rapide. Ces chiffres peuvent être majorés d'au moins 20 %. Notre expérience montre que les oublis ou la fraude sur les chiffres sont aussi importants qu'en France. Les chiffres sont d'autant plus incomplets que les particuliers qui ne font pas profession de logeurs n'indiquent qu'une faible part de leurs lits. En plus des chiffres ne concernent que les communes obligées de fournir des indications à l'office statistique. Nous avons constaté que dans l'Eifel palatine 53 communes avec 2 524 lits ne figuraient pas dans les statistiques. Il nous semble donc judicieux d'augmenter les chiffres ci-dessus d'au moins 35 % pour tenir compte et de ces oublis et de la fraude. (Fig. 70)

La nature des équipements reflète assez bien la clientèle à laquelle s'adresse le tourisme eifelien et mosellan. Les hôtels ne comptent qu'un peu plus d'un tiers des lits dans l'Eifel palatine, un peu moins dans la vallée de la Moselle, un peu plus dans la partie Nord. Sanatoria et autres dispensaires sont relativement peu représentés. L'humidité constante est un handicap pour le développement des sanatoria, alors que la région serait par ailleurs bien placée pour recevoir les malades des contrées industrielles voisines. Mises à part les stations thermales et quelques gros centres comme BERNKASTEL, COCHEM, la taille des hôtels et auberges est relativement modeste. En moyenne 15 à 20 lits pour l'Eifel, légèrement plus pour la Moselle. Les hôtels de plus de 100 lits sont rarissimes. Avec un peu plus de 33 000 lits Eifel-Ahr et vallée de la Moselle approchent 50 % des lits disponibles dans l'hôtellerie et le thermalisme de l'Etat de Rhénanie-Palatinat. Si l'on en déduit les hôtels des grandes villes on s'aperçoit que le tourisme est une activité non négligeable pour les régions rurales. Le tourisme devient une activité primordiale pour des com-

Fig. 70 EIFEL - VALLEE DE LA MOSELLE
NOMBRE DE LITS PAR STATION (1968)
(Stations de plus de 500 lits)



(Ne se rapporte qu'aux communes déclarant les nuitées à l'Office Statistique)

munes de plus en plus nombreuses sur les hautes terres et dans la vallée mosellane. Proportionnellement au nombre d'habitants l'Eifel septentrionale est mieux équipée en lits. Les logeurs privés (Privatquartiere) y sont moins nombreux. Cette différence avec le reste de l'Eifel est-elle à mettre en relation avec le niveau de vie plus élevé dans le Nord, ce qui inciterait moins les habitants à prendre des touristes pour arrondir les fins de mois ? Il est incontestable d'autre part, que le pourcentage plus élevé d'hôtels est en relation avec la proximité des grandes villes et régions industrielles.

Tableau 95

Répartition des lits par catégorie d'hébergement - Année 1969
(Dans les communes obligées de faire des déclarations à l'Office Statistique)

	Total	Hôtels	Auberges	Hôtels garnis	Pensions	maisons de repos	maisons de cures sana.	Lits chez parti-culiers
Eifel-Ahr (Rhén.Pal.)	14 967	5 301	2 038	301	2 331	459	1 931	2 606
Vallée de la Moselle	18 367	5 841	3 606	529	2 239	166	646	5 340
Eifel sept. (Rhén. West.)	10 064	4 457	1 633	-	1 449	684	952	889

La propreté, le confort et le bon marché des deux régions sont les principaux atouts. Face à la concurrence des pays méridionaux, les hôteliers et aubergistes sont obligés de tenir au plus juste leurs prix. Cela explique que bien souvent on garde encore une autre activité. Bien des aubergistes sont encore agriculteurs, ouvriers, artisans ou commerçants. Ce n'est que par une débauche de travail que beaucoup arrivent à boucler leur budget. De plus en plus on incite les enfants à apprendre un métier, mécanicien ou électricien de préférence, fonctionnaire si l'on a de la chance, afin d'être prémuni contre les "coups durs". En cela l'hôtellerie, mis à part les quelques grands hôtels et ceux liés au thermalisme, est bien l'expression des structures rurales régionales.

Les types de tourismes et de régions touristiques

Quoique considérée par les habitants de l'Eifel ou du Hunsrück comme une espèce de "Riviera" la vallée de la Moselle n'a pas le prestige,

ni le brillant des contrées méditerranéennes.

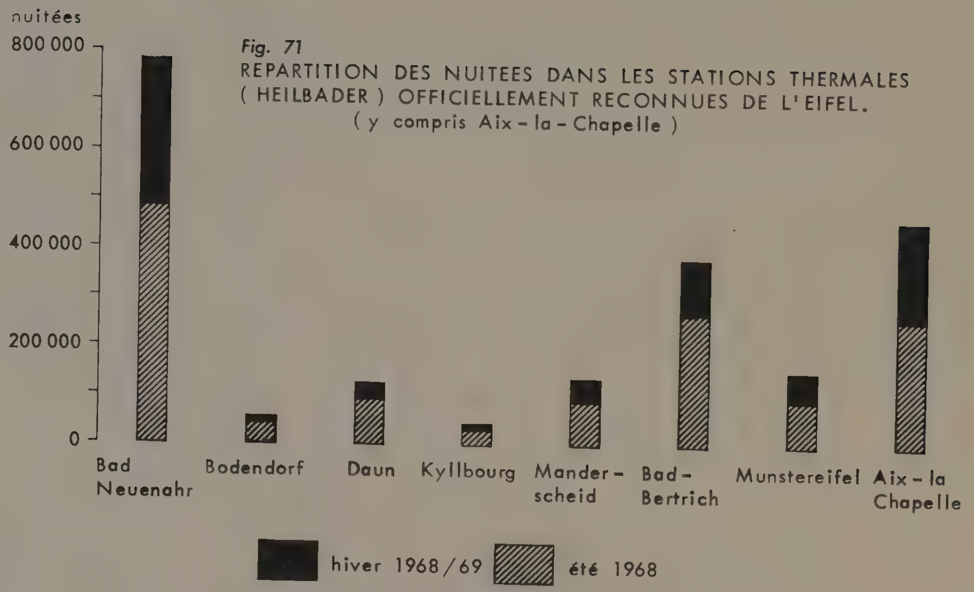
- Le thermalisme

Le thermalisme constitue une activité sûre et permanente. Dans la quasi totalité des stations, les activités sont continues, se déroulant aussi bien en hiver qu'en été. BAD NEUENAHR, compte pour l'ensemble de la station 86 370 nuitées en juillet 1968, 86 000 en août, mais encore 56 400 en novembre et 32 600 en décembre de la même année. En janvier 1968, la station totalise 33 400 et en février même 48 800 nuitées. L'excellence des équipements ainsi que le remboursement intégral des frais de cure et de séjour par les assurances sociales contribuent à l'exploitation rationnelle des capacités d'hébergement. (Fig. 71)

Les stations officielles sont au nombre de sept : Münstereifel, Bad-Neuenahr, Bodendorf, Daun, Kyllburg, Manderscheid et Bad-Bertrich. Ces stations sont de taille relativement faible, mais leur renommée dépasse largement les frontières régionales. Les trois plus importantes sont BAD-NEUENAHR, BAD-BERTRICH et MUNSTEREIFEL. La première convient pour le traitement du diabète et des maladies de foie, d'estomac et de rein. La seconde est spécialisée dans le traitement des affections du foie, des reins, des intestins et de la bile. Enfin, la troisième est un "Kneipp-Heilbad" où l'on utilise les méthodes du Docteur KNEIPP qui sont largement répandues en Allemagne. DAUN est également un "Kneipp-Heilbad", mais possède toute une gamme de spécialisations.

A côté des sept stations officiellement reconnues il existe de nombreuses communes valorisant les sources froides et chaudes. BAD TÖNISSTEIN près de MARIA-LAACH possède des eaux riches en lithium et en soude utilisées pour les affections des reins et de la vessie. A GEROLSTEIN on exploite plusieurs sources. La piscine municipale est alimentée par deux d'entre elles. Non loin de là, LISSINGEN possède un "Säuerling", appellation locale pour les sources dégorgeant du CO^2. Beaucoup de ces sources jaillissent à travers les formations volcaniques quaternaires mais ne sont pas exploitées. Il existe donc encore des possibilités d'extension du thermalisme. Sur la périphérie, AIX-la-CHAPELLE fait figure de grande station, d'allure plus mondaine. L'extension de la ville a entraîné un déplacement des établissements thermaux. Les stations eifeliennes ont un recrutement plus démographique. On y vient pour se soigner, pour guérir. Les distractions, sans être absentes sont moins variées, moins grandioses que celles qu'offrent AIX-la-CHAPELLE, WIESBADEN, HOMBOURG v.d. Höhe ou BADEN-BADEN. Il s'agit d'une clientèle de salariés moyens ou modestes envoyés par les caisses de maladie des régions industrielles de Wesphalie et de Rhénanie.

Fig. 71
REPARTITION DES NUITEES DANS LES STATIONS THERMALES (HEILBADER) OFFICIELLEMENT RECONNUES DE L'EIFEL.
(y compris Aix-la-Chapelle)



- Ne se rapporte qu'aux communes déclarant les nuitées à l'Office Statistique.

- Thermalisme et urbanisation des campagnes

Les villes thermales ne sont que des centres urbains de taille médiocre. BAD-NEUENAHR compte 6 700 habitants, DAUN 3 500, BAD-BERTRICH 950, MANDERSCHEID 1 100, KYLLBURG 1 300, BODENDORF 1 200, MUNSTEREIFEL 4 300. Par leur taille les stations s'insèrent dans le milieu naturel et rural dont elles sont en partie l'émanation. L'aspect urbain surprend même chez les plus petites d'entre elles. Le fait d'être ouvert d'un bout de l'année à l'autre, a fixé de nombreux médecins et a donné lieu à la construction de cliniques privées. La présence permanente de plusieurs médecins dans les stations a contribué à donner aux villes thermales un rayonnement qui profite aux campagnes voisines. Ainsi les stations de cure contribuent-elles à la solution du sous-équipement médical d'une partie des Hautes Terres. L'essor de DAUN, par exemple, est remarquable et est plus éloquent que ne le traduisent les chiffres de population. Les équipements commerciaux ont profité de l'essor thermal. Une meilleure desserte de la ville par des services de cars est en liaison avec ce dernier. La qualité des magasins et des services s'améliore au fil des années. La proximité des Maare permet aux habitants de s'adonner aux joies du canotage et de la navigation à voile. Un centre d'hippisme, une association de vol à voile, un club de tennis, une piscine, le traditionnel Kurhaus complètent les équipements. A une époque plus récente se sont ajoutées une école commerciale et professionnelle, un C.E.S., un lycée moderne et un hôpital. S'il est difficile de distinguer ce qui revient au thermalisme il est cependant permis de constater que ce dernier a permis d'attirer dans la ville nombre de médecins et de cadres supérieurs oeuvrant non seulement pour la ville, mais aussi pour la petite région. L'implantation d'une unité importante de la Wehrmacht comportant un grand nombre d'officiers est sans doute, également à mettre en relation avec le haut niveau des équipements. Par les emplois qu'elles créent, les salaires qu'elles versent et les services qu'elles rendent au "Umland" les stations thermales sont des pôles de développement importants pour les Hautes Terres. Elles sont aussi des relais avec les villes proches, soit de la vallée de la Moselle, soit de celle du Rhin.

- Le tourisme familial dans la vallée de la Moselle

Il y a une cinquantaine d'années, passer ses vacances dans la vallée de la Moselle était un luxe. Aujourd'hui la clientèle s'est démocratisée. Elle se recrute surtout dans la Ruhr, la vallée du RHIN, de DUSSELDORF à FRANCFORT et dans la région d'AIX-LA-CHAPELLE. L'âge moyen se situe au-dessus de 40 ans. Les jeunes sont évidemment attirés par les contrées lointaines. Il existe cependant une hiérarchie dans les stations de

tourisme. TREVES, centre historique et religieux possède des hôtels d'un très haut niveau. La construction d'un grand hôtel de luxe à côté de la Porta Nigra donne à la ville un standing envié par d'autres. BERNKASTEL TRABEN-TRARBACH, ZELL et COCHEM possèdent plusieurs hôtels de grand standing. La clientèle aisée et étrangère y est nombreuse. Industriels, hauts fonctionnaires, acteurs, gros commerçants figurent parmi cette dernière. Les autres localités ont une clientèle moins riche. La pension en 1969 y tournait, en moyenne, autour de 20 - 22 DM. Mais bien nombreux sont les "Gasthäuser" ne demandant que 17 - 18 DM. Les agences de voyages des villes de la Ruhr ont fréquemment des contrats pluriannuels avec les hôteliers mosellans. Des cars amènent à date fixe la clientèle de DORTMUND, ESSEN, OBERHAUSEN ou d'autres cités industrieuses dans la vallée. Après un séjour de 10 - 15 jours ces mêmes cars organisent le ramassage des vacanciers pour le retour. Certaines compagnies houillères avaient également des contrats de moyenne durée. A BURGEN, dans la vallée inférieure de la Moselle, un hôtelier recevait régulièrement, tout au long de l'été, une quarantaine de mineurs et leurs familles. Ailleurs, c'est une dizaine ou une vingtaine. Depuis la fermeture des mines cette clientèle traditionnelle et sûre vient à manquer. Dans les grandes stations comme COCHEM, BERNKASTEL, la durée moyenne des séjours est faible ; elle oscille entre deux à trois jours. Par contre dans les petites stations elle peut aller jusqu'à six jours. Les différences traduisent bien la nature de la clientèle. Les personnes aisées ne font qu'escale pour des voyages de longue durée, alors que les gens aux revenus modestes restent sur place, économisant sur les frais de déplacement. Cette dernière clientèle est intéressante, car elle revient fréquemment dans le même Gasthaus plusieurs années de suite, ainsi que nous avons pu le constater au cours de nos enquêtes. Fréquemment il se crée des liens d'amitié entre hôteliers et visiteurs. Cela débouche sur la visite des caves et l'achat de vins. Une partie de la clientèle des vignerons mosellans vient de cette forme de tourisme. Les relations sont facilitées par l'hébergement des touristes chez l'habitant. Le voyageur qui emprunte la vallée est frappé par le nombre de pancartes accrochées aux demeures privées : "Fremdenzimmer" ou "Zimmer frei". Une partie des hôteliers pratique l'"Ausquartierung" qui consiste à faire héberger le client par une famille, ce dernier prenant ses repas à l'hôtel. Plus de 30 % des lits des communes envoyant des statistiques aux autorités sont à mettre au compte des logeurs particuliers. En réalité la part de ces derniers est vraisemblablement plus importante, la fraude jouant ici plus que chez les hôteliers. Cette forme de tourisme n'est pas propre à la vallée de la Moselle. On la retrouve en Forêt Noire, au Tyrol et en Suisse. Elle est typique par son importance. Le bon marché de la formule a popularisé au pro-

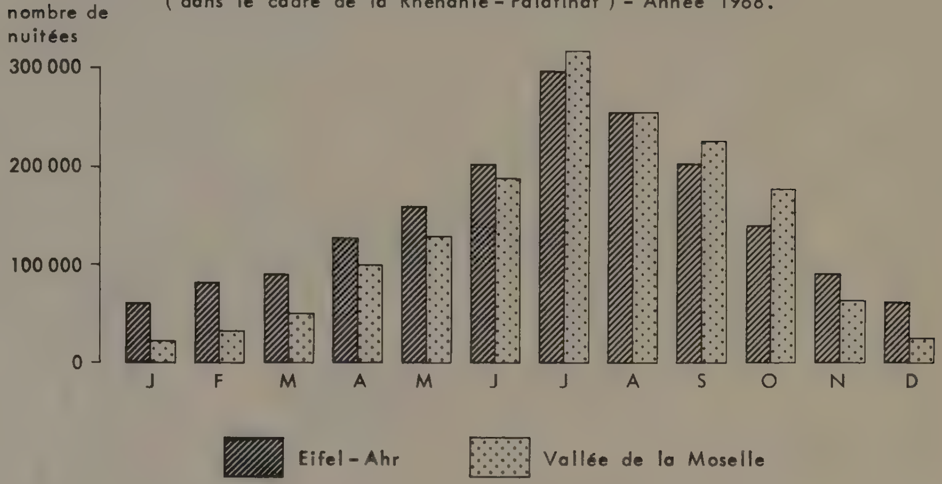
fit des contrées rurales une activité qu'on croyait réservée à une catégorie restreinte de citoyens.

Si le flot des touristes est au cours de l'année plus important dans l'Eifel que dans la vallée, on notera toutefois que de juillet à octobre, celle-ci attire plus que les Hautes Terres palatines.(Fig. 72) Remarquable est cette espèce de maximum secondaire que marque le graphique en septembre et octobre. L'été de la Saint-Martin y est certainement pour quelque chose dans la prolongation de la saison touristique. Mais le vignoble, c'est-à-dire la vigne, importe aussi. Des personnes âgées ou des amateurs de joies rurales et viticoles ne prennent leurs vacances qu'à cette époque, pour profiter du calme et de la beauté d'une vallée qui, avec les vendanges va vers son apogée annuel.

- L'essor récent de l'Eifel

Avec au total trois millions de nuitées en 1968-69 (été - hiver) l'ensemble de l'Eifel constitue une zone de tourisme en pleine expansion. (Fig. 73). Si l'on met à part les stations thermales et le Nürburgring, force est de constater que la clientèle familiale domine. Les stations sont de taille médiocre, à l'image des villages eifeliens. Aucune station ne compte 1000 lits. La plupart du temps il s'agit de communes disposant de quelques dizaines de lits d'hôtels ainsi que quelques lits chez les particuliers. Ces derniers, comme dans la vallée de la Moselle ont fait un gros effort d'équipement. Les chambres mises à la disposition du touriste ont souvent une entrée indépendante. Un lavabo avec eau chaude et eau froide équipe chaque chambre. L'activité hôtelière peut être secondaire, mais permet d'écouler une partie de la production agricole. Au cours de l'été 1969 on trouvait des pensions chez les particuliers à moins de 15 DM par jour, tout compris. Les logeurs privés sont moins nombreux que dans la vallée de la Moselle mais ont tendance à augmenter depuis quelques années. Agriculteurs et artisans en mal de reconversion ont intérêt à cette nouvelle activité. Au pays des Maare, la réussite est pratiquement assurée. SCHALKENMEHREN, GILLEFELD ont considérablement gagné en importance avec la mise en valeur des Maare. Les paysages admirables vulgarisés par la publicité attirent une clientèle croissante. La Politique gouvernementale vise à appuyer les efforts locaux. Le gouvernement de Rhénanie-Palatinat a reconnu à 24 communes eifeliennes le titre de "Erholungsort" qui est un label de qualité recherché (2). Celui de Rhénanie Nord-Westphalie a attribué l'appellation de Luftkurort à trois communes de l'Eifel septentrionale (3) Le reste de l'Eifel en compte deux supplémentaires (4). La saison estivale connaît l'afflux principal. Le développement des sports nautiques sur les

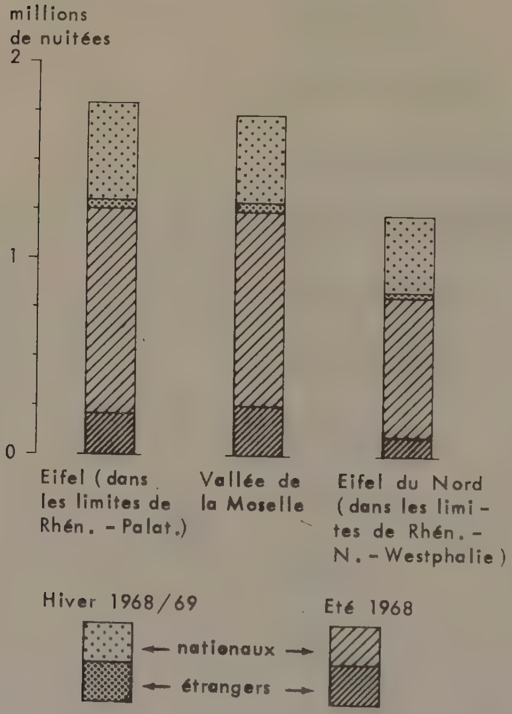
Fig. 72 TOURISME DANS L'EIFEL ET LA VALLEE DE LA MOSELLE
(dans le cadre de la Rhénanie - Palatinat) - Année 1968.



- Ne se rapporte qu'aux communes déclarant les nuitées à l' Office Statistique.

Fig. 73
LE TOURISME DANS L'EIFEL
ET LA VALLEE DE LA MOSELLE:
NOMBRE DE NUITEES.

(Ne se rapporte qu'aux communes déclarant les nuitées à l'Office Statistique)



lacs artificiels de l'Eifel du Nord constitue un facteur positif. En hiver le ski est possible sur les plateaux dominant AIX-la-CHAPELLE. Mais le tapis neigeux est capricieux rendant aléatoire un équipement en remonte-pente. Par contre, les télésièges peuvent également être utilisés en été. Lorsque la couverture neigeuse est suffisante, des dizaines de milliers de citadins rhénans montent à l'assaut des hautes surfaces eifeliennes.

- Le camping

Depuis une quinzaine d'années, le camping introduit une forme nouvelle de tourisme, incontestablement liée à l'automobile. On peut dire que chaque troisième commune mosellane, environ, possède un terrain de camping aménagé. Cela fait, au minimum, une bonne trentaine de terrains où l'on rencontre Allemands et Etrangers. POMMERN, village de 750 habitants dispose, sur les bords immédiats de la Moselle, d'un terrain de camping qu'on a été obligé d'agrandir pour faire face à la demande. En juillet nous avons compté jusqu'à 120 tentes par jour. A raison d'une moyenne de 3 personnes par tente, cela fait 360 personnes qui se ravitaillent auprès du locataire du terrain, commerçant au village. Le succès a été tel, quoique l'affaire soit saisonnière, qu'il a abandonné son magasin sis au village. A COCHEM, la municipalité a ouvert un terrain remarquablement équipé, puisque doté d'une piscine et dont la capacité dépasse 1 000 campeurs.

Selon les chiffres officiels on comptait, pour la Moselle, 290 000 nuitées sur les terrains de camping au cours de l'été 1968, dont 115 000 pour le compte des Etrangers. L'Eifel totalisait pour la même saison, 323 000 nuitées, les Etrangers figurant pour 131 000.
Pour la vallée de la Moselle, le tourisme par camping est une bonne affaire dans l'ensemble. Les ventes de vins ont notablement augmenté, soit par l'intermédiaire des commerces installés sur les terrains, soit par achat direct auprès des producteurs. Sur les terrains des villages viticoles figurent presque toujours des vitrines d'exposition pour la vente directe. De l'aveu de nombreux viticulteurs, leurs ventes ont progressé grâce à cette forme de tourisme. La "tournée" sur le terrain de camping devient une tradition intéressante. Le camping touche beaucoup les Etrangers, notamment les Hollandais, dont cependant le sens de l'économie est souvent reproché. Dans l'ensemble, néanmoins, les Etrangers, dans la mesure où le permettent les allocations en devises, achètent ou boivent passablement de vins locaux.

- Auberges de jeunesse et homes pour enfants

Le système des colonies de vacances est faiblement pratiqué en

Allemagne, peut être du fait de la faible durée des vacances estivales. Par contre, les auberges de jeunesse y ont vu le jour et sont nombreuses. Presque chaque petite ville en possède une. Propres, bien équipées, elles attirent une clientèle jeune dont les moyens financiers sont faibles. Au cours de l'été 1968, les auberges de l'Eifel (Rhén-Pal.) ont comptabilisé 131 500 nuitées, soit 16,5 % de plus qu'en 1967. Celles de la vallée de la Moselle en totalisaient 116 700, en accroissement de 14 % par rapport à l'année précédente. Le régime un peu sévère de quelques unes d'entre elles ne convient peut être pas à tous les jeunes, surtout à notre époque de contestation. Mais pour les régions c'est un investissement à long terme : les jeunes sont des agents publicitaires pour le pays et reviendront peut être plus tard, mais au profit de l'hôtellerie.

Les homes pour enfants sont encore peu nombreux. Pourtant les jeunes des contrées industrielles pourraient trouver, dans l'Eifel surtout, terrains de jeux et bon air. 20 000 nuitées dont 16 000 pour l'Eifel sont à mettre à l'actif des homes dont une partie dépend des services officiels. Il y a là des possibilités encore inexploitées. Quelques initiatives privées ont amené le développement de petits villages de vacances autour des Maare de la région DAUN-GILLENFELD. La tentative est encore timide. Les chalets en bois sont loués à des vacanciers. La formule est séduisante mais est en concurrence avec le camping.

Quant aux résidences secondaires elles sont relativement rares. Cette quasi absence a considérablement frappé. Dans le vignoble, c'est-à-dire dans les vallées de la Moselle et de l'Ahr, on n'en compte qu'un nombre dérisoire. Leur chiffre est un peu plus élevé dans le Vorgebirge, sur la retombée Nord de l'Eifel et dans la région tréviroise. L'influence directe de la ville y est pour quelque chose. En l'absence de données recensées l'on ne peut se fier qu'aux résultats de sondages. Les fortes densités rurales sont liées à la faiblesse de ce phénomène. En effet, il n'y a guère de fermes à racheter, de maisons de vignerons à acquérir. Tout est habité et entretenu. La vente de terrain agricole est contrôlée par les autorités. Aussi les quelques résidences secondaires sont-elles souvent clandestines, construites sans autorisation ou construites comme résidence principale lorsqu'on a la permission. A voir les journaux et autres moyens de publicité, il convient d'ajouter que ceux qui ont de l'argent à placer préfèrent l'investir à MAJORQUE ou sur la Costa Brava.

- Bilan, problèmes et perspectives

A une époque où grâce à l'avion, les contrées lointaines atti-

rent de plus en plus de vacanciers il peut paraître désuet de passer ses vacances dans des régions comme l'Eifel ou la vallée mosellane. Même les fils de vignerons se lancent dans la grande aventure touristique. Il n'est pas rare d'en voir partir en Italie, Espagne, aux Açores. Les pays de l'Est où le tourisme est, du fait de la parité du D.M., bon marché, attirent un nombre croissant de vignerons et paysans. Nous en connaissons qui sont partis en Yougoslavie et Roumanie. Pourquoi alors les citadins se contenteraient-ils de l'Eifel ? Le paysage grandiose et charmeur de la vallée de la Moselle n'est plus suffisant. Il faut d'autres attractions. La canalisation de la Moselle dont on craignait les conséquences a été un bienfait. De larges plans d'eau ont pu être aménagés. Le motonautisme s'est développé, y compris le ski nautique. Le plan d'eau de BERNKASTEL, serti dans un écrin de vignes sert de bassin de compétition. Les championnats d'Europe de ski nautique ont pu y être organisés. La navigation de plaisance connaît un essor croissant. Les bâteaux de la "Köln-Düsseldorfer Rheindampfschiffahrt" qui exploite la navigation de tourisme sur le Rhin organise de mai à octobre des services réguliers sur la Moselle de COBLENCE à TREVES. Plusieurs milliers de touristes empruntent ses bâteaux, chaque jour, en été. C'est une attraction supplémentaire dont profitent les communes de la vallée ainsi que les vignerons. L'amélioration du réseau routier, par l'élargissement des deux voies longeant la Moselle, accélère la traversée de la vallée. Plusieurs ponts ont été construits facilitant la traversée des cours d'eau. De Nombreux terrains de camping ont été créés grâce aux travaux annexes à la canalisation de la Moselle. De même le tout à l'égoût, les stations d'épuration des eaux, construites dans le cadre de l'aménagement du cours d'eau ont permis aux hôtels, mais aussi à l'ensemble des villages et villes, de profiter d'améliorations substantielles. De ce fait, les communes profitent d'un confort et d'un modernisme remarquables.

Le tourisme n'est pas sans problème cependant. La concurrence des pays à vocation touristique vient en premier. L'attrait du soleil prime souvent les autres avantages. La valeur du D.M., la réévaluation d'octobre 1969, permet aux citoyens de la R.F.A. de passer des vacances à meilleur marché à l'étranger. L'hôtellerie régionale appréhende les conséquences de la réévaluation du Deutsch Mark.

La capacité d'hébergement est irrégulièrement exploitée. En hiver elle tombe à moins de 20 % et ce n'est que grâce à la saison d'été que l'on arrive à une moyenne annuelle de 52,9 % pour l'Eifel-Ahr et 44,3 % pour la Moselle en 1965. Si l'on fait abstraction des stations thermales, le taux d'exploitation tombe d'un tiers. Cela pose le problème de

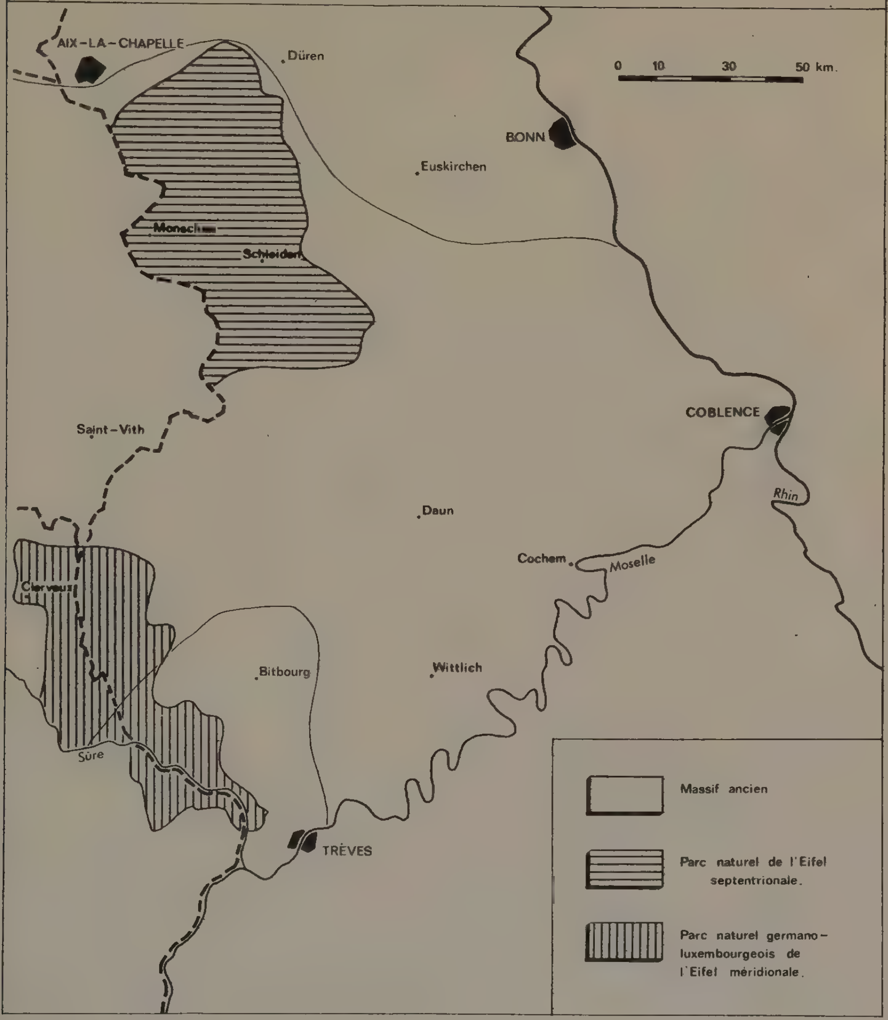
la rentabilité. L'avantage de l'hôtellerie c'est qu'elle est à 80 %, au moins, entre les mains des gens de la région. Cette "Bodenständigkeit" est un élément primordial, mais bien des propriétaires restreignent leurs exigeances légitimes pour boucler leur budget. Les intempéries toujours à craindre peuvent perturber une année entière. Heureusement, hôteliers, restaurateurs et aubergistes peuvent compter sur les instituts bancaires locaux, caisses d'épargne et caisses Raiffeisen pour faire face aux échéances. Le tourisme quoique vital, reste une activité fragile.

Dans les plans d'aménagement il occupe une place de choix dans les arrondissements eifeliens. Mais le problème n'est pas de construire des hôtels. Il s'agit de faire venir une clientèle de plus en plus exigeante, ce qui est plus difficile. De gros efforts sont faits pourtant. Les coopératives vinicoles sont des atouts précieux pour les vallées. Celle de MAYSCHOSS (Ahr) possède un restaurant-pension avec 350 places de restaurant. Une salle de 500 places permet des réunions de sociétés. D'autres coopératives prennent exemple sur MAYSCHOSS. A HEIMERSHEIM et DERNAU, la Winzer Verein (coopérative) possède chacune une auberge avec des lits. Pour l'Eifel c'est plus délicat. Il faut trouver d'autres attraits. Sur le plan culturel elle n'est pas dépourvue de richesse. Les châteaux, les vieilles églises,les villes et villages pittoresques (MONSCHAU, NEUERBURG, MONREAL) peuvent attirer bien des touristes en quête d'impressions autres que de fugitifs plaisirs. Les vallées aux ruisseaux sauvages, les forêts aux couleurs sombres et aux allures mystérieuses ont leur charme propre. L'eifel peut trouver une clientèle cherchant à se rapprocher de la nature et à s'intéresser à l'histoire dont les témoins sont encore sauvegardés. Mais pour les foules urbaines cela n'est certes pas suffisant. La vie moderne a poussé à la création de parcs naturels installés sur les hautes terres. Le tourisme de courte durée effleure de plus en plus les régions périphériques eifeliennes.

- Les parcs régionaux, un facteur de dynamisme nouveau

La civilisation allemande est marquée par une espèce de culte des beautés naturelles. La diversité et l'âpreté des paysages du Massif Schisteux et de ses zones périphériques ont suscité un intérêt tel qu'ils ont déterminé la constitution de deux parcs naturels. Le Naturpark Sudeifel appelé également Parc Naturel Germano-Luxembourgeois situé à cheval sur la frontière et à cheval sur le massif ancien et sa bordure sédimentaire secondaire (Fig. 74). Il couvre 730 km2 dont 390 km2 en Allemagne. L'adminis-

FIG. 74 LES PARCS NATURELS DANS L'EIFEL.



tration du parc est entre les mains d'une société (Verein Naturpark Südeifel e. V. Echternachbrück) qui reçoit des dons et subventions des communes, arrondissements, Land et gouvernement fédéral. Plusieurs communes agricoles sont englobées dans la zone dont le paysage naturel est placé sous la protection de la loi. Près de 200 km de sentiers ont été aménagés pour les promeneurs. Une soixantaine de tumulus (Hügelgräber), des restes gallo-romains, des châteaux féodaux sont mis en évidence. Le pittoresque des vallées de la Prüm, Sauer, Our et Nims est méticuleusement conservé. Le tourisme et l'hôtellerie sont encouragés. Le parc s'il sert au délassement des populations rapproche également des régions qui il n'y a pas si longtemps ont été séparées par une frontière militaire (Ligne Siegfried).

Le parc naturel de l'Eifel Septentrionale (Naturpark Nordeifel) se place dans des conditions différentes. D'abord, il se limite quasi totalement au massif ancien. Ensuite, malgré sa situation frontalière, il ne déborde pas sur la Belgique et les Pays-Bas voisins. Enfin, il est situé à proximité de zones industrielles et urbaines à très fortes densités. Au point de vue des dimensions il vient au 3ème rang des 25 parcs naturels allemands. Sur ses 1 051 km2, 887 sont placés sous protection pour la sauvegarde des paysages. La zone est fortement boisée : 618 km2, mais comprend aussi neuf barrages dont les plans d'eau sont utilisés pour le nautisme. Ses lacs artificiels s'inscrivent magnifiquement dans le paysage de moyenne montagne. Les vestiges historiques sont abondants, notamment l'aqueduc romain partant de la rivière Urft et destiné à alimenter COLOGNE en eau potable, ainsi que des châteaux. Une vingtaine de terrains de camping et huit piscines ouvertes sont situés à l'intérieur du parc. Neuf auberges de la jeunesse se trouvent ou dans le parc ou dans l'aire du parc. De ce fait les équipements offerts aux visiteurs sont améliorés. BLANKENHEIM, DREIBORN, SCHLEIDEN, ZWEIFALL, MONSCHAU profitent à leur tour des activités nées du parc et constituent, pour ainsi dire son support structural. Les visiteurs d'un jour ou de week-end viennent aussi bien des régions allemandes que de Belgique et des Pays-Bas. On estime leur nombre moyen à environ deux millions par an. De 1960 à 1967 les responsables du parc ont fait aménager 98 parkings pour automobiles. La constitution des parcs naturels si elle répond aux besoins de la civilisation actuelle permet aussi d'apporter une solution partielle aux problèmes des moyennes montagnes en offrant des activités à une population qui serait tentée d'émigrer.

- Le rôle de l'Eifelverein

Le mérite de ces réalisations, y compris le développement du tourisme, revient assez largement au EIFELVEREIN, fondé il y a près de 80 ans afin d'attirer l'attention du public sur une région abandonnée. Aujourd'hui ses 30 000 membres constituent des agents de propagande au service

d'une cause qui est en bonne voie. Dirigé par des hommes de haute valeur, l'Eifelverein organise, régulièrement, des excursions, voyages, conférences, expositions, rencontres internationales (5). L'association publie un bulletin bimestriel où abondent les articles historiques et économiques (6). La publicité pour les entreprises et l'hôtellerie eifelienne y est nombreuse. Même les autorités utilisent les pages du bulletin pour vanter des avantages de telle commune ou tel arrondissement, afin d'y attirer touristes et entreprises. L'Eifelverein édite chaque année "l'Eifeljahrbuch", à côté de publications destinées à informer le touriste. la plus belle réussite reste le guide de l'Eifel, qui en 1969, en était à sa 34ème édition (7). L'audience de la société est considérable et nous ne connaissons pas d'association aussi importante dans les autres moyennes montagnes d'Allemagne. L'influence de l'association est très importante. Elle intervient aussi bien lorsqu'il s'agit de protéger la nature, un monument à valeur historique, que lorsqu'il s'agit de développement économique. Si elle n'est pas arrivée à faire de l'Eifel un pays de cocagne elle a eu le mérite historique de faire prendre conscience aux habitants et aux responsables des problèmes propres à une région physiquement individualisée. C'est encore elle qui est responsable de la constitution du "Musée de l'Eifel" à MAYEN. Le tourisme a été largement développé grâce à ses initiatives et démarches.

NOTES

CHAPITRE V

(1) Renseignements recueillis auprès de la Nürburgring G.M.B.H.

(2) Ce sont : BAUSTERT, BIRRESBORN, BOLLENDORF, DARSCHEID, DEUDESFELD, DOCKWEILER, GEROLSTEIN, GILLENFELD, IRREL, KERPEN,KORDEL, LAUFELD; LISSENDORF, MALBERG, METTENDORF, MÜLLENBORN, RIEDENER MUHLEN, SCHALKENMEHREN, SCHÖNECKEN, SCHULD, SINSGELT, ÜDERSDORF, ÜXHEIM, WASSENACH.

(3) BLANKENHEIM, GEMÜND, NIDEGGEN.

(4) NEUERBURG, NURBURG.

(5) Les "Journées d'Ardennes-Eifel 1969" se sont déroulées à SCHLEIDEN-GEMUND-HEIMBACH. Elles étaient placées sous le Haut Patronage de Monsieur le Président de la République d'Allemagne.

(6) Die Eifel. Zeitschrift des Eifelvereins. DUREN.

(7) Eifelführer 1969. Eifelverein DUREN. Ce succès mérite d'être souligné car il existe d'autres guides : Stollfuss-Bonn et Grieben-Munich.

CHAPITRE VI LES ESPOIRS D'INDUSTRIALISATION ET L'AMENAGEMENT REGIONAL

A. Les données du problème : un développement économique très inégal

Historiquement l'Eifel septentrionale a connu le travail industriel avant l'Eifel méridionale. Cette différence se repercute encore aujourd'hui à travers le pourcentage de population active industrielle différent d'une zone à l'autre. Celui-ci est de 50 % en 1961 pour l'ensemble des arrondissements septentrionaux contre 30 à 40 % pour ceux de la partie méridionale.

Tableau 96

Pourcentage de la population active industrielle et de migrants quotidiens (1)
Année 1961

ARRONDISSEMENT	% de la population active industrielle	% de migrants quotidiens(1)	ARRONDISSEMENT	% de la population active industrielle	% de migrants quotidiens(1)
AHRWEILLER	46	34	AIX-la-CH. Ville	46,8	5,9
BERNKASTEL	37	23	AIX-la-CH. Camp.	70,2	44,6
BITBURG	32	25	BERGHEIM	68,6	54,2
COBLENCE Ville	30	6	BONN Ville	30	15,8
COBLENCE Camp.	51	47	BONN Camp.	40,8	45,5
COCHEM	30	24	COLOGNE Ville	49,6	6,6
DAUN	39	24	COLOGNE Camp.	64,6	43,9
MAYEN	55	32	DUREN	60,7	45,9
PRUM	28	16	EUSKIRCHEN	56,1	45,9
TREVES Ville	33	6	JULICH	55,2	43,8
TREVES Camp.	44	40	MONSCHAU	53,1	41,9
WITTLICH	30	23	SCHLEIDEN	48,3	34,1
ZELL	31	17			
RHENANIE-PALATINAT	49	31	RHEN. NORD WESTPH.	61,6	23,2
REP. FED. D'ALL.	48,7				

(1) Il s'agit des travailleurs quittant leur commune de résidence("Auspendler")

Lorsqu'on met à part les villes qui sont des centres tertiaires on note, d'une manière générale, un faible pourcentage d'actifs industriels dans les arrondissements eifeliens, à l'exception de ceux de la partie Nord. La mobilité de la population y est aussi moindre.

Si le pourcentage de Auspendler est naturellement faible dans les grandes

villes, par contre il est toujours élevé dans les arrondissements péri-urbains. Sur le plan de la mobilité tout comme sur celui de la population active industrielle il est donc permis d'opposer les districts rhénans aux districts rhéno-palatins. Les seules zones à se rapprocher des normes rhénanes sont celles proches de l'axe rhénan : AHRWEILLER, COBLENCE, MAYEN ou les environs de TREVES. Nulle part cependant le travail industriel n'atteint l'intensité des régions septentrionales. Le caractère agricole de ces dernières s'efface de plus en plus.

Si certains arrondissements eifeliens ont des taux de population active industrielle relativement satisfaisants, cela ne tient guère à l'existence d'industries importantes sur place, mais au fait que la population résidante migre quotidiennement vers d'autres arrondissements industrialisés. Les chiffres sont à saisir avec prudence car l'ampleur des déplacements journaliers doit complèter les données sur la structure de la population résidentielle.

La faiblesse des activités industrielles entraîne l'augmentation des migrations de travail.

La médiocrité du travail industriel dans l'Eifel est en partie paliée par les migrations pendulaires et bien sûr, l'émigration définitive. Cette dernière est difficile à saisir d'une manière précise. Les migrations quotidiennes se sont très nettement développées depuis 1961 sans qu'on puisse en préciser l'ampleur exacte. L'extraordinaire développement industriel et commercial des régions rhénanes a créé un appel de main d'oeuvre qui s'est répercuté à travers les campagnes eifeliennes. L'essor routier et la démocratisation de l'automobile ont agi dans le même sens. Le pourcentage des migrants, selon nos sondages, a augmenté dans l'Eifel et la vallée de la Moselle de plus de 20 %. Les usines automobiles FORD de COLOGNE recrutent jusque dans les arrondissements de DAUN et PRUM. Les jeunes partent le lundi matin pour ne rentrer dans leur commune que le vendredi soir. L'usine met à leur disposition un minibus qui assure leur transport aller et retour. Le vendredi la voiture est laissé à la disposition des ouvriers. Ces migrations hebdomadaires sont fréquentes parmi les jeunes ouvriers célibataires. COLOGNE étend son aire de recrutement à plus de 100 km vers le Sud-Ouest. Les hauts salaires et les possibilités d'apprentissage dans les contrées industrielles exercent un attrait considérable. Aucun arrondissement n'atteint, pour la population active industrielle, les moyennes du Land ou de la R.F.A.. Ce retard s'exprime inévitablement à travers le quotient du produit national brut. Il est symptomatique de constater que lorsque les communes désirent l'implantation d'activités nouvelles, elles insistent sur le nombre élevé de "Fernpendler" (migrants à longue distance) susceptible d'être intéressés par un travail sur place.

Lenteur de l'essor industriel sur les hautes terres.

Les progrès de l'industrialisation sont restés en deça des moyennes fédérales encore que les résultats ne soient pas négligeables. Le nombre de salariés industriels a évolué favorablement dans les régions de TREVES et de COBLENCE.

Tableau 97. Etablissements et salariés industriels.

		Nombre d'établissements industriels	Nombre de salariés industriels
Reg. Bez. de TREVES	1952	598	13.264
	1957	473	17.269
	1962	512	20.527
	1966	545	24.370
Reg. Bez. de COBLENCE	1952	3.017	83.679
	1957	2.230	96.662
	1962	2.064	99.520
	1966	2.180	102.022

Les chiffres dénotent une augmentation, en pourcentage, plus rapide dans le Reg. Bez. de TREVES que dans celui de COBLENCE. A l'augmentation du nombre de salariés il faut opposer le nombre décroissant d'établissements ce qui entraîne une augmentation de la taille des usines. Cette dernière est un facteur favorable car l'expérience prouve que ce sont les grandes entreprises qui créent le plus d'activités, notamment de sous traitance. Région pauvre en matières premières, le Reg. Bez. de TREVES offre, surtout, des possibilités de main d'oeuvre. Aussi les industries qui s'y implantent sont elles des industries de main d'oeuvre. L'industrialisation a bénéficié à trois branches : métallurgie de transformation, industries textiles, industries de la chaussure :

Tableau 98

Evolution des effectifs salariés de quelques branches industrielles Reg. Bez. - TRVES

	1958	1968
Métallurgie de transf. ind. mécani.	3 638	6 977
Cuirs et chaussures	308	2 865
Caoutchouc et ind. chimique	2 539	1 702
Textiles et confection	1 939	3 882
Scieries et bois	1 543	1 657
Pierres, céramique	2 776	2 511

Les nouvelles industries ne marquent guère le paysage. Pourtant sur le plan économique elles sont importantes. Les activités se sont toutes implantées dans les villes ou des "pôles de développement". NEUERBURG a hérité de deux moyennes entreprises textiles venues de WUPPERTAHL. BITBURG a vu s'implanter entre 1961 et 1967, sept établissements industriels qui ont permis la création de 500 emplois. A COCHEM une entreprise d'outillage, originaire de RHENANIE, s'est établie sur la zone industrielle créée sur le plateau. Des enquêtes en 1968 auprès des maires de PRUM, SCHLEIDEN, MONSCHAU, DAUN, ont permis de conclure que les implantations industrielles ont été rares, trop rares au cours des dernières années. A MONSCHAU quelques petites entreprises ont dû fermer leurs portes. A GEMUND (arrondissement de SCHLEIDEN) une fonderie employant 50 personnes a pu être reconvertie en utilisant les matières plastiques. De ce fait elle a pu embaucher 40 travailleurs supplémentaires. De temps à autre, grâce à quelques initiatives personnelles, de moyennes entreprises ont pu naître en milieu rural; ainsi une usine de fabrication d'ustensiles ménagers à DUDELDORF (arrondissement de BITBURG).

Les centres de la prospérité sont extérieurs à l'EIFEL.

Le sous-développement urbain de l'EIFEL se repercute gravement sur la prospérité de celle-ci. Il n'est donc pas étonnant que l'attraction des grandes agglomérations et zones industrielles de RHENANIE soit un élément de vie eifelienne. Aujourd'hui, en parlant de son niveau de vie, l'habitant des hautes terres ne peut s'empêcher de faire des comparaisons avex les pays proprement rhénans. Le recensement de 1970 permettra de saisir l'évolution, qui n'en doutons pas, aura été appréciable depuis 1961. A défaut de renseignements généraux on peut citer quelques faits isolés qui donnent une image approximative de l'évolution en cours.

La ville d'AIX-la-CHAPELLE reste la grande ville pour les deux arrondissements de MONSCHAU et SCHLEIDEN. Son aire d'attraction dépasse cependant ce cadre. La Technische Hochschule, devenue Université (plus de 10 000 étudiants) draîne les arrondissements eifeliens de RHENANIE-PALATINAT. L'industrie aixoise recrute une partie de la main d'oeuvre dans l'arrière pays eifelien. Le commerce aixois rayonne à une centaine de km vers le Sud. Il est certain qu'une partie de l'accroissement de la population du Reg. Bez. d'AIX-la-CHAPELLE qui a passé de 774 000 h. en 1950, à 936 000 en 1961, provient des hautes terres. Cependant l'attraction aixoise a quelque peu diminué depuis ces dernières années du fait des problèmes de reconversion qui affectent les houillères (ESCHWEILER) et l'industrie textile de la ville.

Avec 100 000 emplois pour une population de 170 000 h. (1961) la ville reste cependant un centre actif et dynamique. Bonn qui vient de s'agrandir des villes de BAD-GODESBERG et BEUEL forme un ensemble dépassant 300 000 h. Ses fonctions de capitale de la R.F.A. en font un centre tertiaire où les emplois pour les émigrants de l'Eifel sont plus rares. Son rayonnement dépasse dans le Sud la vallée viticole de l'AHR dont le marché traditionnel est la ville natale de BEETHOVEN. La vallée de l'AHR est aussi la zone de "récréation" la plus proche. Par contre COLOGNE ne cesse d'étendre son influence vers le Sud et Sud-Ouest. La voie férrée COLOGNE-EUSKIRCHEN-MECHERNICH-KALL-GEROLSTEIN-TREVES, empruntant partiellement les dépressions calcaires, double la voie routière traditionnelle qui reliait déjà les deux grandes cités romaines de TREVES et COLOGNE. Son université recrute dans toute l'Eifel. Mais ce sont surtout ses grandes usines qui constituent les principaux centres d'attraction : FORD, Klöckner-Humboldt-Deutz et Bayer (Leverkusen) ect.. Il est impossible de savoir le nombre exact de travailleurs eifeliens dans ces grandes entreprises. Des sondages nous ont toutefois permis de constater qu'ils ne sont pas négligeables. Cette attraction va jusqu'à TREVES d'où 14 % des partants déclarent aller en RHENANIE-NORD-WESTPHALIE, sans toutefois préciser le lieu exact (2). Les départs sont particulièrement fréquents chez les jeunes qui sortent d'une école spécialisée (Fachschule) ou qui sont munis d'un C.A.P.. Le manque d'emplois et les hauts salaires versés en RHENANIE, supérieurs de 20 % à ceux éventuellement payés sur place, sont les deux facteurs décisifs. Il s'y ajoute l'accueil et l'ambiance de travail dans les grandes entreprises qui facilitent l'intégration dans la grande ville. De ce côté il est incontestable que les équipements sociaux,"le paternalisme patronal" jouent un grand rôle. Et les exemples que nous avons pu constater au cours de nos recherches montrent que l'ouvrier issu des hautes terres, lorsqu'il a décidé de repartir, part plus fréquemment vers la grande ville, où il risque de retrouver des compatriotes, plutôt que vers les villes moyennes ou petites.

Le Reg. Bez. de COLOGNE totalisant 2,12 millions d'habitants en 1961, comptait 973 000 actifs résidants et 259 000 Einpendler. La ville de COLOGNE à elle seule (809 000)h., dénombrait, la même année, 468 000 emplois dont 78 000 étaient assurés par des migrants. Si, depuis, le secteur tertiaire a considérablement augmenté l'industrie, par contre, a réduit ses effectifs, bien que son chiffre d'affaires ait plus que doublé entre 1958 et 1964.

(2) H. Monz. Die Entwicklung der Zu-und Abwanderung in der Stadt Trier. Schriftenreihe zur Statistik der Stadt-Trier - Heft 6, 1964, P.23.

Il ne s'agit donc pas d'un recul de l'industrie. Celle-ci s'est reportée sur la périphérie ; l'arrondissement rural connaît une véritable vague d'industrialisation. Dans la ville, en échange, les industries se sont hissées à un niveau technologique supérieur. Il reste toujours plus de 143 000 ouvriers de l'industrie dans la ville en 1965.

Tout près du Reg. Bez. de COLOGNE, celui de DUSSELDORF abrite 5,4 millions d'habitants (1961) et fournit 2,96 millions d'emplois dont 483 000 pour les migrants quotidiens. L'industrie, sans compter les migrants offre de 1 260 000 emplois, bâtiment non compris.

COLOGNE est à une quarantaine de km des contreforts de l'Eifel. N'est-il pas étonnant que le dépeuplement soit aussi faible, voire inexistant ?. Métropole complète, disposant d'un évantail d'industries rarement atteint dans d'autres villes allemandes ; dotée d'équipements tertiaires du niveau le plus élevé, COLOGNE a failli être choisie comme capitale de la R.F.A. au moment où celle-ci, en 1948, retrouva sa souveraineté. La rivalité avec FRANCFORT fit pencher la décision en faveur de BONN dont le poids urbain n'est nullement comparable. Par la masse et la diversité des emplois, les grandes villes élaborent la part prépondérante du produit brut intérieur.

Tableau 99

Produit intérieur brut. En millions de D.M. 1966

Arrondissements eifeliens et voisins	Millions de D.M.	Population (1961)	Villes (Arrond. urbains)	Millions de D.M.	Population (1961)
AHRWEILLER	496	83 500	AIX-la-CHAPELLE	1 801	170 000
BERNKASTEL	245	55 200	BONN	1 789	144 000
BITBURG	233	54 800	COBLENCE	1 278	99 000
COBLENCE Camp.	402	76 200	COLOGNE	10 665	809 000
COCHEM	203	46 700	TREVES	851	87 000
DAUN	216	39 100			
MAYEN	814	120 400			
MONSCHAU	134	27 500			
PRUM	144	38 000			
SCHLEIDEN	298	61 000			
TREVES Camp.	320	88 300			
WITTLICH	249	52 000			
ZELL	245	35 900			
TOTAL	3 999	778 600	TOTAL	16 384	1 309 000

COLOGNE avec seulement quelques dizaines de milliers d'habitants en plus (3) a un produit intérieur brut plus que deux fois et demi plus élevé que celui concernant tous les arrondissements eifeliens. Une seule grande ville construite sur 25 000 ha est économiquement plus déterminante qu'une zone de 710 000 ha (4). Devant de tels chiffres il est vain de se perdre en une littérature pseudo-romantique décrivant le malheur des campagnes face à la prospérité provocante des cités.

L'amélioration du sort des habitants de l'EIFEL passe par l'urbanisation ou au moins la densification des zones les plus aptes au progrès. Mais on ne voit pas comment de telles différences peuvent être comblées. Les migrants amènent des salaires convenables dans leur commune de résidence, mais leur qualification professionnelle, en moyenne inférieure à celle de la population urbaine, est un facteur de maintien d'une certaine différenciation dans les revenus.

COBLENCE, ville de confluence est devenue un centre supérieur, rayonnant dans l'EIFEL, le HUNSRUCK, le WESTERWALD, les vallées de la MOSELLE et du RHIN. Sa situation géographique absolument remarquable fait qu'elle s'interesse moins à une région unique qu'à un ensemble hétérogène. La croissance de la ville proprement dite peut paraître faible, 98 000 h. en 1960, 103 000 en 1964, mais l'urbanisation des environs a fait de rapides progrès. Entre 1950 et 1960, le nombre des emplois y a passé de 37 500 à 51 000 dont 10 000 emplois industriels. Depuis il a encore augmenté. Plus que les autres cités rhénanes COBLENCE a des structures particulières. Principale garnison allemande, elle possède dans ses murs le service fédéral des armements et des techniques militaires (Bundesamt für Wehrtechnick),ainsi que les Archives Fédérales. Principal centre touristique de la RHENANIE moyenne, la ville dispose d'un ensemble banques-assurances qui emploie plus de 3 000 salariés. Ses équipements commerciaux dépassent ceux d'une ville de 100 000 h; six grands magasins sont installés au centre (Kaufhof, Kaufhalle, C und A, Woolworth, Lutke, Quelle). Sur la périphérie Nord de la cité le nouveau "RHEIN-MOSEL Einkaufzentrum", avec un gigantesque parking, rappelle les supermarchés américains.

---

(3) Les chiffres de la population remontent à 1961, mais les estimations dont on dispose permettent de conclure à une augmentation pour l'EIFEL et COLOGNE qui maintient à peu près l'écart enregistré en 1961. La comparaison reste donc valable.

(4) E. Meyen. Die Randstädte Kölns Festschrift zum XXXIII. Deutschen Geographentag. Steiner Verlag WIESBADEN 1961 P. 196

L'attraction commerciale de COBLENCE s'est considérablement étendue depuis 1960. Les migrations journalières se sont accentuées. La zone de recrutement de main d'oeuvre s'étend jusqu'à COCHEM dans la vallée de la MOSELLE. Il est significatif que le train international METZ-TREVES-COBLENCE qui arrive dans cette ville avant la prise du travail le matin fasse omnibus à partir de COCHEM, c'est-à-dire à une cinquantaine de km en amont. Le train vide jusqu'à COCHEM, devient un train de grande banlieue. POMMERN, village situé à 44 km de COBLENCE compte une soixantaine de personnes à prendre ce train le matin. Il faudrait ajouter le trafic routier, car nombreux sont ceux qui prennent leur voiture. L'Eifel privée de capitale historique l'est aussi de métropole régionale. Ce sont les grandes cités périphériques qui mordent sur le massif ancien limitant le développement urbain de ce dernier.

Développement économique et produit brut intérieur.

Force est de constater que le développement économique a surtout profité aux grandes villes et aux régions périphériques fortement industrialisées. L'examen du produit brut intérieur confirme ce fait.

Tableau 100

Evolution du produit intérieur par habitant
dans les arrondissements de RHENANIE-PALATINAT. En D.M.

Arrondissement	1957	1961	1966
AHRWEILLER	2 918	4 258	5 405
COCHEM	2 244	3 024	4 266
COBLENCE Ville	5 851	7 393	12 444
COBLENCE Camp.	2 538	3 807	4 805
MAYEN	3 366	4 906	6 389
ZELL	2 610	4 319	6 918
BERNKASTEL	2 154	2 781	4 363
BITBURG	2 147	2 958	4 117
DAUN	2 365	3 765	5 069
PRUM	1 912	2 528	3 687
SAARBURG	2 071	2 876	4 557
TREVES Ville	5 764	6 257	9 945
TREVES Camp.	2 037	2 954	3 390
WITTLICH	2 163	2 943	4 622
REG. BEZ. COBLENCE	3 320	4 530	6 410
REG. BEZ. TREVES	2 800	3 590	5 200
RHEN.-PAL.	3 330	4 480	6 570
R.F.A.	4 280	5 810	8 070

Par produit brut il faut entendre la valeur brute de l'ensemble des activités des secteurs primaires, secondaires et tertiaires réalisée sur place, c'est-à-dire dans le cadre de chaque arrondissement.

Les migrants quotidiens des campagnes travaillant dans les villes permettent à ces dernières d'avoir des chiffres élevés. Certains arrondissements bas-rhénans JULICH, EUSKIRCHEN, BONN, et AIX-la-CHAPELLE-campagne ont du fait de l'importance des migrations vers les villesdes chiffres assez bas. Le quotient individuel du produit brut ne donne donc pas une idée précise sur les sommes d'argent disponibles dans tel ou tel arrondissement, mais permet de repérer les grands foyers d'activités. L'étude des équilibres régionaux en est cependant facilitée. (Fig. 75)

L' examen du tableau concernant RHENANIE-PALATINAT montre que mis à part les arrondissements urbains aucun autre n'atteint la moyenne fédérale. Bien au contraire, deux arrondissements, PRUM et TREVES campagne n'approchent que péniblement la moitié du quotient fédéral.

On peut dire qu'en moyenne les arrondissements des hautes terres n'atteignent qu'un peu plus de la moitié du produit intérieur brut fédéral. Les chiffres restent faibles même pour les circonscriptions rurales des villes de COBLENCE et TREVES, ce qui semble indiquer surtout pour TREVES un dynamisme économique encore insuffisant. Par contre les villes rhénanes ont des chiffres élevés, soulignant le sous-développement des campagnes.

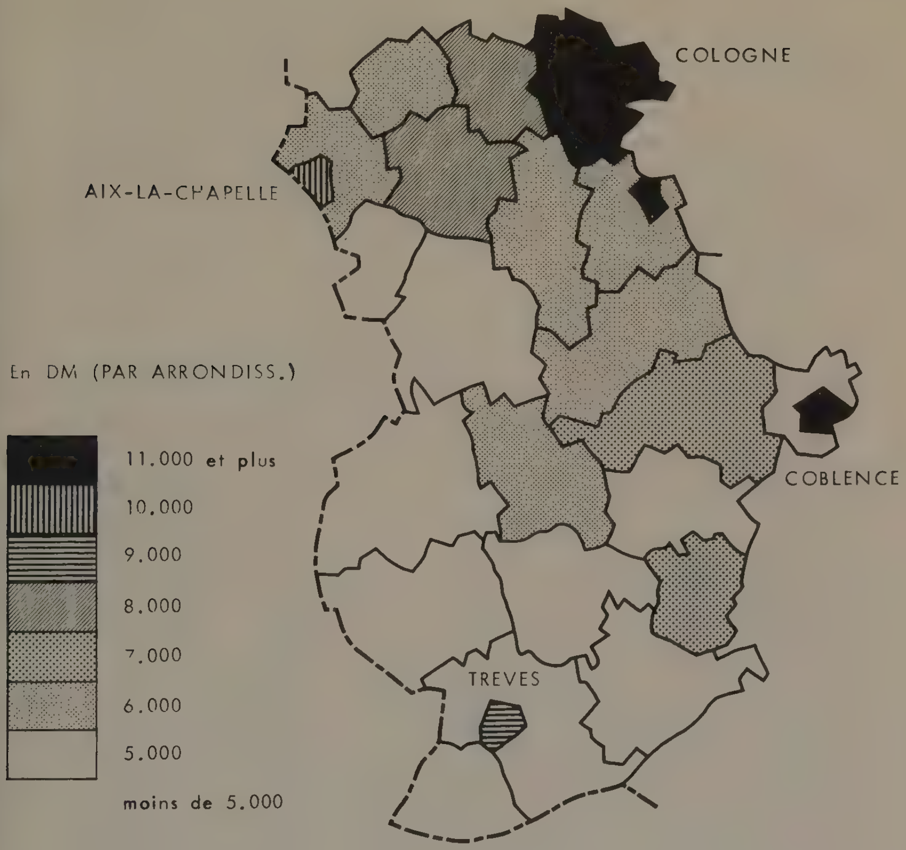
Tableau 101

Evolution du produit brut intérieur par habitant dans les arrondissements de RHENANIE-NORD-WESTPHALIE. En D.M.

Arrondissement	1957	1961	1966
AIX-la-CHAPELLE	5 960	7 400	10 130
BONN Ville	5 980	7 890	12 780
COLOGNE Ville	6 350	8 570	12 400
BERGHEIM	5 370	7 090	8 920
BONN Camp.	3 030	3 990	5 710
COLOGNE Camp.	6 690	10 290	12 230
EUSKIRCHEN	2 920	3 920	5 370
AIX-la CHAPELLE Camp.	3 880	4 930	5 720
DUREN	4 780	6 120	8 390
JULICH	3 330	4 480	5 760
MONSCHAU	2 490	3 410	4 390
SCHLEIDEN	2 460	3 240	4 640
RHEN-NORD-WESTPHALIE	4 930	6 260	8 390
R.F.A.	4 280	5 810	8 070

On retrouve dans l'Etat de RHENANIE-NORD-WESTPHALIE des différences encore considérables entre arrondissements urbains et arrondissements

Fig. 75 PRODUIT NATIONAL BRUT PAR HABITANT - 1966 -



ruraux. Cependant elles sont atténuées par rapport à celles de RHENANIE-PALATINAT. Les circonscriptions de l'Eifel septentrionale, SCHLEIDEN et MONSCHAU constituent à l'intérieur de l'Etat des régions fortement en retard. Mais ce retard est plus relatif du fait que le quotient moyen de RHENANIE-NORD-WESTPHALIE est nettement supérieur à la moyenne fédérale. Les chiffres relativement faibles des arrondissements d'AIX-la-CHAPELLE-campagne et JULICH s'expliquent par la crise des houillères dans le premier cas et l'importance de l'agriculture dans le second.

Ces chiffres, malgré leur sécheresse, font ressortir les structures originales des arrondissements. La faiblesse des moyennes concernant les circonscriptions de RHENANIE-PALATINAT vient incontestablement de la prépondérence des activités agricoles. L'inverse est vrai pour les pays rhénans.

Tableau 102

Origine du produit intérieur brut dans quelques arrondissements. En %. Année 1966

	Arrondissement	Agriculture	Industrie	Secteur tertiaire
Arrondissements ruraux	BERNKASTEL	20,5	35,7	43,8
	BITBURG	14,7	37,6	47,7
	COBLENCE Camp.	4,4	58,7	36,9
	DAUN	10,7	46,2	43,1
	TREVES Camp.	17,8	39,1	43,1
	WITTLICH	18	35,6	46,4
	AIX-la-CHAPELLE Camp.	2	63,9	34,1
	BERGHEIM	4,4	75,4	20,2
	DUREN	3,9	60,1	36
	JULICH	8,7	50,2	41
	MONSCHAU	12,8	45,4	41,8
	SCHLEIDEN	7,7	49,2	43,2
Villes	AIX-la-CHAPELLE	0,4	44	55,6
	BONN	0,3	21,8	77,9
	COBLENCE	0,7	31,1	68,2
	COLOGNE	0,2	39,9	59,9
	TREVES	0,7	39,9	59,4
	RHEN.-PALATINAT	6,2	51,3	42,5
	RHEN.-N.-WESTPH.	2,5	54,9	42,6
	R.F.A.	4,2	51,6	44,2

En comparant les différents tableaux on comprend le retard des hautes terres. Dès que le pourcentage de l'agriculture dans la composition du produit brut dépasse 6 à 7 % du total, le quotient moyen reste faible. C'est ce qui explique la moyenne médiocre dans l'arrondissement de JULICH, mais aussi dans celui d'EUSKIRCHEN (8,2 % pour l'agriculture ; produit intérieur brut : 5 370 D.M. par habitant). Les

chiffrées amènent à ponderer les expressions usuelles de "riches Börden", "riches régions agricoles". Les quotients relatifs au produit brut intérieur révèlent d'une manière irrésistible l'infériorité des régions agricoles, même riches à l'état naturel, par rapport aux régions industrielles et urbaines. Par contre même dans les régions dites "pauvres" les villes font figure d'oasis prospères. Le calcul du produit brut intérieur n'est pas une fantaisie économique mais un révélateur d'un état socio-économique. Le problème pour les hautes terres consiste à augmenter le pourcentage du secteur secondaire de telle sorte que celui de l'agriculture ne dépasse pas 5 % . Ce n'est qu'à cette seule condition, c'est-à-dire l'industrialisation, que le retard pourra être partiellement comblé. Il ne serait pas réaliste de tabler, dans l'immédiat, sur une participation plus forte des villes, puisque l'étude montre la faiblesse du fait urbain dans l'EIFEL. La vie industrielle y ayant été moins développée que dans les massifs anciens du HARZ ou de l'ERZGEBIRGE le phénomène urbain y a pris un retard certain.

B. Les principes d'aménagement régional.

L'étude de l'évolution du produit brut intérieur pour la période 1961-64 et 1961-66 montre le caractère spécifique des hautes terres eifeliennes. En effet, dans la plupart des arrondissements de ces dernières, l'augmentation pour la période 1961-66 oscille aux alentours de 1 500 D.M. alors que dans les grandes villes l'accroissement se chiffre à plusieurs milliers de D.M., creusant le fossé entre villes et campagnes. A quelques dizaines de km de distance on trouve ainsi des régions où le produit intérieur brut peut varier du simple au double, voire triple. Plus que jamais une politique d'aménagement régional s'impose, afin d'atténuer ces différences, en augmentant le quotient des régions moins favorisées.

L'aménagement régional n'est pas une acquisition récente en Allemagne. Le RUHR-Kohlenbezirk fut créé comme organisme d'aménagement dès 1920. Selon la constitution de la R.F.A. les communes gèrent les affaires locales sous leur propre responsabilité. Une loi de 1960 donne compétence aux communes pour l'élaboration de plans d'urbanisme directeurs. Mais bien des problèmes dépassent le cadre communal. La partition de l'Allemagne a entraîné un déclin des régions frontalières jouxtant la R.D.A. . La restructuration agraire a individualisé les régions d'altitude. Aussi le gouvernement fédéral a-t-il eu conscience de ne pas laisser à la seule initiative individuelle et privée l'aménagement de l'espace allemand. Dans des structures fédérales le problème n'est pas qu'économique. Les réactions électorales, au niveau du Land et du Bund ont fait prendre conscience du problème aux responsables politiques. Le premier rapport sur l'aménagement régional (Raumordnungsbericht) fut remis par le ministre des transports au

gouvernement fédéral et à la chambre des députés en 1963. Depuis, chaque année, le rapport permet de dresser un "bilan spatial" de l'évolution économique et sociale de la R.F.A. en soulignant les points noirs. C'est en 1965 que fut votée la loi fédérale d'aménagement (Bundes-Raumordnungsgesetz ou B.R.O.G.). Son but est de porter au niveau moyen fédéral les régions les plus en retard. L'accent est mis sur l'amélioration des structures et notamment des infrastructures. L'indice du revenu brut national par arrondissement est un bon indicateur. Mais ce n'est pas le seul élément pris en considération. Dynamisme démographique, structure de l'emploi, infrastructure routière, équipements scolaires, universitaires et hospitaliers sont également retenus. Deux notions importantes, en apparence opposées sont le fondement de l'action régionale : zones sous-développées et pôles de développement. L'article 3 du paragraphe 2 de la loi de 1965 prévoit l'amélioration des équipements culturels et le renforcement des communes centres. Nullement centralisatrice, elle prévoit également la confection de plans régionaux à l'initiative de chaque Land. C'est à ce niveau que les décisions sont déterminantes car le gouvernement fédéral finance, partiellement, ce qui a été décidé par le Land.

Le gouvernement de l'Etat de RHENANIE-PALATINAT a été le premier à voter une loi sur l'aménagement régional, en 1966. L'année suivante une seconde loi répartit le territoire de l'Etat en neuf régions : WESTERWALD, RHENANIE Moyenne,(MITTELRHEIN), EIFEL Occidentale (WESTEIFEL), MOSELLE-SARRE (5), NAHE, RHIN-HESSE (RHEINHESSEN), PALATINAT Oriental (VORDERPFALZ), PALATINAT Occidental, PALATINAT Méridional. Trois régions nous intéressent ici, L'EIFEL Occidentale, MOSELLE-SARRE et la RHENANIE Moyenne. Régions agricoles, à l'exception de la dernière, elles tranchent nettement avec le PALATINAT proprement dit qui est très industrialisé. La politique d'aménagement trace un cadre pour une période d'une vingtaine d'années, ce que l'on peut appeler l'horizon 1985. Le programme d'action a été défini en 1968 et a été publié sous le titre de "Programme de développement régional RHENANIE-PALATINAT" (6). Aucune mesure financière n'est liée au programme si bien que celui-ci peut être réalisé sans contrainte temporelle. Le programme élargit le cadre spatial des régions dites à développer. En effet dès 1955 le gouvernement avait déclaré un certain nombre d'arrondissements comme "Fördergebiete". En faisaient partie les arrondissements de : TREVES Campagne, BITBURG, PRUM, DAUN, COCHEM et la partie occidentale, schisteuse, de celui d'AHRWEILER.

---

(5) Il s'agit de la vallée de la SARRE sise en RHENANIE-PALATINAT. Il n'est pas question du Land SARRE qui a son propre programme.

(6) Landesentwicklungsprogramm RHEINLAND-PFALZ, t. I et II. 1968. Chancellerie d'Etat RHENANIE-PALATINAT MAYENCE.

Les parties rhéno-westphaliennes (MONSCHAU-SCHLEIDEN) n'y figuraient pas. Les aides concernaient essentiellement le secteur agricole, bien que les implantations industrielles aient également obtenu des concours financiers intéressants. La conception d'aménagement zonal l'emportait encore. Depuis les idées se sont précisées.

Pôles de développement.

W. Christaller avait souligné l'importance de la ville dès 1933. (7) Cependant l'accent avait été mis essentiellement sur le rôle des services assurés par les villes. Les idées de W. Christaller présentent un intérêt certain pour l'EIFEL. L'héritage napoléonien venait d'ailleurs au secours de sa théorie, puisque chaque Amt groupe comme la mairie impériale, un certain nombre de villages pour lesquels la commune siège de l'Amt joue le rôle de commune-centre. Chaque Amt est ainsi un centre desservant plusieurs milliers de personnes. Le Regierungsbezirk de COBLENCE compte 79 Ämter dont le plus petit totalise 2 600 habitants (1961) et le plus grand 29 000 habitants. Il est évident qu'un noyau administratif constitue sur les hautes terres comme ailleurs un centre attractif autour duquel viennent s'installer des services pouvant concerner une zone plus étendue que celle de l'Amt. Malheureusement dans l'EIFEL les villes sont rares. Si l'on excepte MAYEN qui est "la porte de l'EIFEL" (8) aucune ville eifelienne n'atteint 10 000 habitants. Il est donc difficile, dans une économie de marché, de voir s'installer dans les petites cités des hautes terres des entreprises et des équipements qui trouvent une rentabilité supérieure dans les zones périphériques. C'est pour cette raison que les autorités fédérales sur proposition des instances régionales (Land) ont décidé de déclarer "pôles de développement Fédéral" (Bundesausbauorte) un certain nombre de villes eifeliennes (9). WITTLICH (9 500h.) fut choisi en 1959, BITBURG (7 300h.) en 1961, PRUM (3 900h.) en 1966 et DAUN (3 400h.) en 1968. Le gouvernement de RHENANIE-PALATINAT a ajouté au titre du "Landesprogramm" la commune de KELBERG, siège d'un Amt (arrondissement de MAYEN) qui ne comptait que 602 habitants en 1961. La taille décroissante des communes englobées dans le programme fédéral et le choix de KELBERG montrent une volonté plus affirmée de transformation des structures des hautes terres (10).

---

(7) W. CHRISTALLER. Die zentralen Orte in Süddeutschland. Jena 1933.

(8) Appellation qui figure dans les prospectus édités par le Syndicat d'initiative de la ville.

(9) Cela fait partie du "programme des points centraux" (Orte des Zentralen-Punkte-Programms) mentionné par la loi de 1965.

(10) Le choix de KELBERG n'a été décidé que récemment si bien que la localité ne figure pas encore dans le "Landesentwiklungsprogramm" de 1968.

La hiérarchie des centres.

Le choix des villes sus-nommées a été accompagné de la définition d'une hiérarchie. Celle-ci s'imposait d'une manière urgente puisque l'EIFEL ne compte aucun grand centre urbain et qu'il était important pour sa population de savoir où elle peut trouver satisfaction sur le plan des services non quotidiens. (Fig. 76)

1 - L'Oberzenter ou centre supérieur doit satisfaire les besoins élevés et disposer d'un certain nombre d'équipements : hôpitaux centraux, cliniques spécialisées, administrations centrales, écoles supérieures, théâtres propres, halles de congrès, équipements sportifs d'un niveau élevé, grands hôtels, commerces spécialisés. Pour la région qui nous intéresse TREVES et COBLENCE sont choisis pour devenir des centres supérieurs(II). Chacun de ces centres "couvre" en principe l'équivalent de deux régions. TREVES concerne l'EIFEL Occidentale et MOSELLE-SARRE; COBLENCE est le centre des régions RHENANIE Moyenne, WESTERWALD et la périphérie septentrionale de la région Nahe.

2 - Les centres moyens (Mittelzentren) doivent permettre de satifaire des besoins plus courants. Ils comportent les équipements suivants : lycées(avec classe jusqu'à l'Abitur = baccalauréat), écoles moyennes(Realschulen), écoles professionnelles et spéciales, hôpitaux d'urgence, médecins spécialistes, instituts bancaires, équipements sportifs moyens, maisons de gros. Le rayon d'influence de ces centres ne doit dépasser 15 à 20 km.

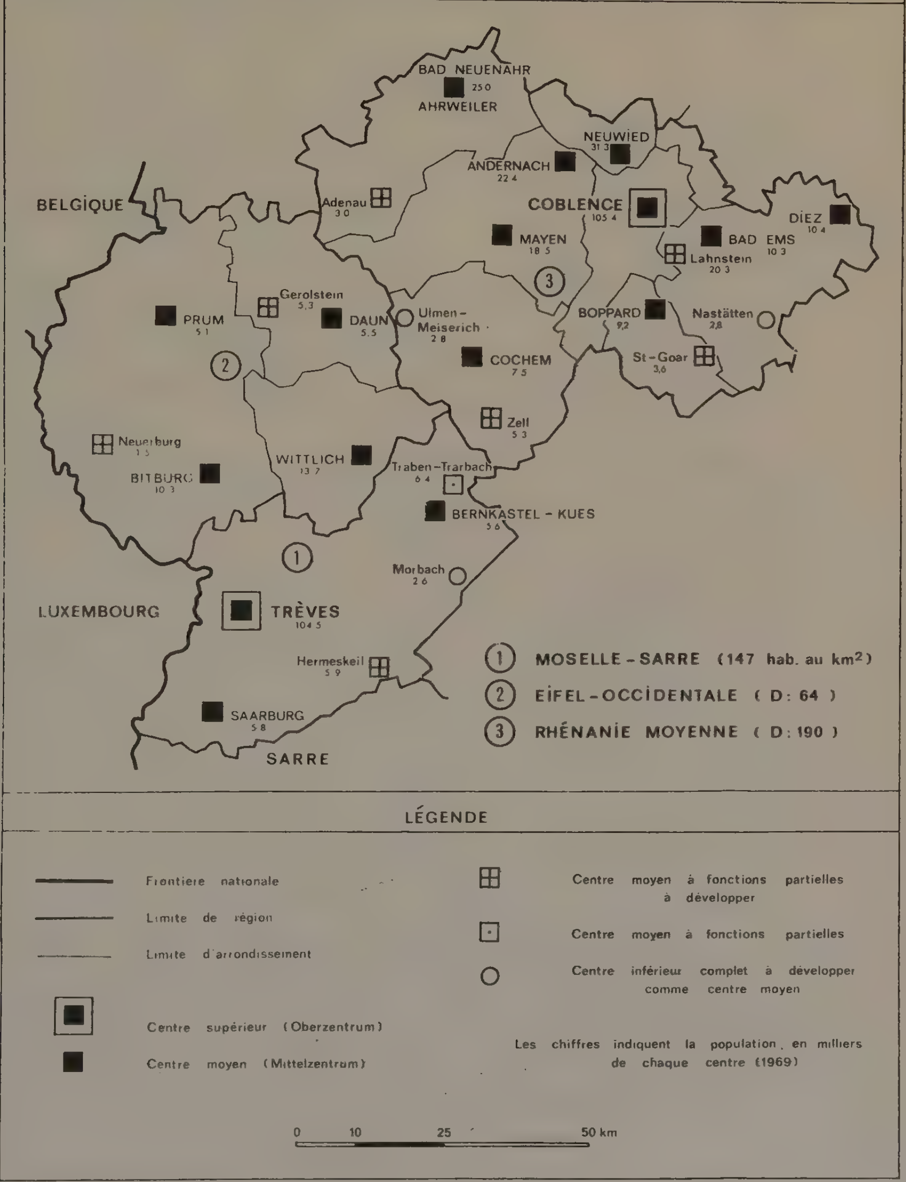
3 - Dans les centres inférieurs(Unterzentrum) ou petits centres les besoins quotidiens des habitants doivent être satisfaits. Ecoles principales (Hauptschule) terrains de sport , gymnase, médecins praticiens (Praktische Ärzte) dentistes et au moins une pharmacie figurent dans les équipements de base. La distance au centre ne doit dépasser 10 km.

Il est entendu que les centres supérieurs et moyens remplissent les fonctions des centres inférieurs pour leur population et les environs. Le programme de développement prévoit que certains centres de la catégorie 3 peuvent avoir des équipements relevant de la catégorie 2. Il prévoit aussi qu'un certain nombre de localités doivent être équipées pour devenir dans les milieux encore très ruraux, des centres du type 3.

La région de l'EIFEL Occidentale comptait, en 1967, 201 000 habitants pour 3 093 km2 de surface. Il y aurait sept centres moyens, soit un centre pour 28 700 habitants et 442 km2. E n éliminant ULMEN-MEISERICH la superficie moyenne par centre s'élève à 515 km2.

(II) LUDWIGSHAFEN, KAISERSLAUTERN et MAYENCE sont les autres centres supérieurs de RHENANIE-PALATINAT.

FIG 76 HIÉRARCHIE URBAINE DANS LES CONTRÉES EIFELIENNES DE RHÉNANIE - PALATINAT.



La densité des centres est remarquable d'autant plus que leur population totale n'atteint que 32 000 habitants, soit 16 % de la population totale de la région.

Tableau 103

Région EIFEL Occidentale		
Commune	Population (1971)	Catégorie de centre
1 - BITBURG	7 300	Centre moyen complet
2 - DAUN	3 400	Centre moyen complet
3 - GEROLSTEIN	3 600	Centre moyen à équiper
4 - NEUERBURG	1 600	Centre inférieur à équiper pour en faire un centre moyen
5 - PRUM	3 900	Centre moyen
6 - ULMEN-MEISERICH (I)	1 950	Centre inférieur à équiper pour en faire un centre moyen
7 - WITTLICH	9 500	Centre moyen

(I) Ce centre figure également dans la région RHENANIE Moyenne.

Tableau 104

Région MOSELLE-SARRE		
Commune	Population (1961)	Catégorie de centre
1 - BERNKASTEL (I)	5 750	Centre moyen
2 - HEMERSKEIL (HUNSRUCK)	4 550	Centre moyen à équiper
3 - MORBACH (HUNSRUCK)	2 400	Centre inférieur à équiper pour en faire un centre moyen
4 - SAARBURG (Vallée de la SARRE)	5 600	Centre moyen
5 - TRABEN - TRARBACH	5 700	Centre moyen à fonctions partielles
6 - TREVES	87 000	CENTRE SUPERIEUR
7 - ZELL	4 200	Centre moyen à équiper

(I) Seules les communes soulignées interessent l'EIFEL.

318 000 personnes habitaient la région MOSELLE-SARRE en 1961. Légèrement plus petite que la précédente, 2 389 km2, elle compte une densité plus que double : 137 habitants contre 65 habitants au km2. La population des centres atteint 115 000 personnes, soit 36 %. Il s'agit, du fait de la présence de TREVES, d'une région plus urbanisée que l'EIFEL Occidentale. En moyenne chaque centre desservirait une zone de 391 km2.

L'intérêt de cette région vient du fait qu'elle est composée de trois éléments : EIFEL, vallée de la MOSELLE, HUNSRUCK, dans lequel les problèmes sont analogues à ceux de l'EIFEL. Dans cet ensemble non homogène la vallée de la MOSELLE joue le rôle d'un axe de développement.

Une troisième région définie dans le programme de 1968 intéresse partiellement notre étude : la RHENANIE Moyenne.

Tableau 105

RHENANIE Moyenne		
Commune	Population	Catégorie de centre
I - ADENAU (I)	2 950	Centre inférieur à équiper comme centre moyen
2 - ANDERNACH	20 800	Centre moyen
3 - BAD - EMS	9 700	Centre moyen à fonctions partielles
4 - BAD-NEUENAHR - AHRWEILER	17 300	Centre moyen
5 - BOPPARD	8 600	Centre moyen à fonctions partielles
6 - COCHEM	6 950	Centre moyen
7 - DIEZ	9 600	Centre moyen
8 - COBLENCE	99 250	CENTRE SUPERIEUR
9 - MAYEN	17 300	Centre moyen
10 - NASSAU	3 400	Centre inférieur à équiper comme centre moyen
11 - NASTÄTTEN	2 500	Centre inférieur à équiper comme centre moyen
12 - NEUWIED (II)	26 400	Centre moyen
13 - OBER-NIEDERLAHNSTEIN	20 400	Centre moyen à fonctions partielles
14 - ST GOAR	2 100	Centre inférieur à équiper comme centre moyen
15 - ST GOARSHAUSEN	2 000	Centre moyen à fonctions partielles
16 - ULMEN-MEISERICH (III)	1 950	Centre inférieur à équiper comme centre moyen

(I) Les centres concernant la région étudiée sont soulignés.

(II) Figure également dans la région WESTERWALD.

(III) Figure également dans la région EIFEL Occidentale.

Malgré des aspects très hétérogènes, puisque comprenant une partie de la vallée rhénane sticto sensu et les rebords de l'EIFEL et du WESTERWALD, cette région fait déjà figure de pays rhénan, assez fortement urbanisé. Le total de la population des centres ci-dessus dépasse 251 000 habitants, soit 40 % de la population totale (1967: 626 000).

En réalité la population urbaine est beaucoup plus élevée. Pour l'ensemble des 3 771 km2 la densité est de 193 habitants au km2.

La comparaison des structures des trois régions est instructive à plus d'un égard. Aucune uniformité dans l'appréciation des situations. Mais une volonté d'arriver à un relèvement général du niveau de vie. De là le choix de communes relativement petites, mais desservant une zone n'excédant pas 515 km2. Ce chiffre est valable pour l'EIFEL.

La vallée de la MOSELLE et la RHENANIE présentent des conditions bien plus favorables. Cela ne doit nullement étonner. Dans les vallées, aussi bien celle du RHIN que celles de la MOSELLE ou de la SARRE, les localités ayant des fonctions de centralité ont toujours été nombreuses. Le vignoble a toujours été favorable à l'éclosion du commerce et des services; il a un aspect urbanisé. Le nombre de médecins, par exemple dans la vallée de la MOSELLE est très élevé. A KARDEN, commune de 780 habitants on en trouve 2 et un dentiste. Un peu plus en amont de la MOSELLE, à KLOTTEN, 1 800 habitants,on en dénombre deux, soit une densité voisine de la densité fédérale (1 médecin pour 800 habitants). Et cette partie de la vallée de la MOSELLE n'est nullement une exception. Du fait de la présence d'hôpitaux à TREVES, BERNKASTEL, COCHEM et COBLENCE, la densité de médecins est toujours très élevée. La desserte du plateau se fait par la vallée.

Pour l'EIFEL le choix de communes relativement petites comme centres moyens est une obligation si l'on veut augmenter le niveau des services susceptibles d'êtres offerts aux habitants de ces régions. C'est une région déterminante du maintien de la population, même si la rentabilité sectorielle est moins évidente. Lorsqu'on connaît la région il faut convenir que la satisfaction des besoins urgents et quotidiens est largement assurée. On est étonné de la densité de magasins rencontrés sur les hautes terres. Bien des bourgs de 1 000 à 1 500 habitants sont équipés comme des villes de 3 à 4 000 habitants. Ainsi KAISERSESCH, avec seulement 1 900 habitants, compte quelques grands magasins, de quincaillerie, de meubles, qui ne dépareraient une ville de 100 000 habitants, et dont la surface de vente correspond à des normes de grande ville. Elle est d'ailleurs en train de se hisser, spontanément, au niveau d'un centre moyen à fonctions partielles. Le développement du tourisme ne peut que renforcer les équipements dans bon nombre de communes.

Priorité à l'aménagement d'axes routiers.

L'aménagement des hautes terres n'est pas qu'un aménagement ponctuel. Les programmes prévoient un équipement le long d'axes préférentiels.

Selon les principes qui sont à la base de la politique régionale les aides du Bund portent, en premier, sur les améliorations des infrastructures et notamment les aménagements routiers. Si l'installation d'aérodromes de l'O.T.A.N. a amené une amélioration du réseau routier ce dernier souffre encore de grandes insuffisances. Aussi est-il question de construire un certain nombre de voies suprarégionales, voire internationales désenclavant les hautes terres.

1 - L'autoroute COBLENCE - MAYEN - KAISERSESCH - WITTLICH - TREVES - LUXEMBOURG doit se prolonger, vers l'Est, jusqu'à WETZLAR - GIESSEN. La section COBLENCE - WITTLICH est achevée (1970), si bien que le coeur de l'EIFEL dispose d'une excellente voie la reliant à COLOGNE et FRANCFORT (12). TREVES sera atteint en 1972 et LUXEMBOURG en 1976. Ainsi la vallée de la MOSELLE sera totalement intégrée au système autoroutier fédéral.

2 - Une seconde autoroute partant de COLOGNE passant par EUSKIRCHEN rejoindra la précédente dans la région de DAUN. Vers le Sud elle sera poursuivie jusqu'à SARREBRUCK d'une part et par branche une orientale jusqu'à PIRMASENS, d'autre part.

3 - Une troisième autoroute débouchant d'AIX-la-CHAPELLE rencontrera la seconde au Nord de TONDORF, à l'Est de SCHLEIDEN.

4 - La Europastrasse 42 (E 42) COLOGNE - PRUM - BITBURG - LUXEMBOURG a été améliorée et permet une desserte rapide des anciennes régions frontalières.

5 - La B 50 venant de RHEINBOLLEN (vallée du Rhin au Nord de BINGEN), et franchissant le HUNSRUCK, reliant l'EIFEL occidentale à la BELGIQUE est en train d'être élargie. Elle doit être portée à 4 voies et permettre ainsi des relations rapides entre le BENELUX et la région RHIN - MAIN (MAYENCE-FRANCFORT).

6 - Une seconde autoroute rhénane est en train d'être construite sur la rive gauche du Rhin (A 14). Déjà partiellement en service elle reliera COLOGNE (et la Ruhr) aux régions du Haut Rhin : LUDWIGSHAFEN et la frontière française (WISSEMBOURG - STRASBOURG ?).
La plupart des travaux ont débuté. Le programme pour la région prévoit que la totalité de ces opérations pourraient être achevées en 1975. L'EIFEL ne serait plus un cul de sac, mais une véritable plaque tournante intéressant les pays du BENELUX, la R.F.A. et la FRANCE. Il faut ajouter que la canalisation de la MOSELLE a entraîné la réfection et l'amélioration du réseau

---

(12) En 1969 elle n'était qu'à deux voies mais tout est prêt pour la porter à 4 voies.

routier de la vallée. Les deux routes étriquées et encombrées de tournants dangereux ont été rectifiées, élargies et munies de pistes latérales de dégagement ou cyclables ainsi que d'aires de stationnement. L' amélioration a été considérable. La durée moyenne du parcours COCHEM-COBLENCE (53 km) en voiture, a pu être abaissée de 10 à 15 minutes. Les travaux ne sont pas encore terminés dans toute la vallée, mais là où ils le sont le tourisme a profité d'une manière nette, à en croire les hôteliers. Comme au paravent seulement une des deux routes était classée à grand trafic, les travaux ont amené un doublement et souvent un véritable transfert au profit du versant jusque là négligé.

A l'avenir les principaux équipements seront installés dans les localités qui sont situées le long des axes décrits plus haut. On constate que tous les centres dont il a été question plus haut sont situés le long des axes décrits. C'est dans ces conditions que s'explique le choix de communes n'ayant, statistiquement, guère de caractères urbains, comme ULMEN - MEISERICH et NEUERBURG. Et si le gouvernement de RHENANIE-PALATINAT a déclaré KELBERG pôle de développement c'est encore à cause de son accessibilité par la route.

Le réseau routier ainsi défini ouvrira davantage l'Eifel au tourisme. Les deux autoroutes débouchant d'AIX-la-CHAPELLE et COLOGNE aux environs de DAUN faciliteront la desserte du NURBURGRING. Les implantations industrielles seront facilitées. Le plan régional prévoit qu'en priorité les emplois à créer le seront dans les localités choisies comme pôles de développement ou comme centres fonctionnels afin d'éviter ce que les aménageurs appellent le "Zersiedlung". C'est au profit de ces centres que les autorités débloqueront de préférence les primes et subventions accordées aux industriels désireux de s'installer sur le plateau.

La canalisation de la MOSELLE et la promotion de TREVES.

Décidée par la Convention du 27 octobre 1956 entre la R.F.A., la FRANCE et le Grand Duché de LUXEMBOURG, la canalisation de la MOSELLE a désenclavé la région de TREVES sur le plan fluvial. La voie, longue de 271 km adaptée à la navigation des péniches rhénanes de 1 500 tonnes a été inaugurée le 26 mai 1964 par les chefs des trois Etats riverains. De COBLENCE à la frontière française, la rivière est équipée de 12 barrages-usines dont la production d'électricité atteint environ 900 millions de kilowatts heurespar an (COBLENCE, LEHMEN, MÜDEN, FANKEL, ST ALDEGUND, ENKIRCH, ZELTINGEN, WINTRICH, DETZEM, TREVES, GREVENMACHER, PALZEM, APACH sur la frontière) (13)

---

(13) L'aménagement de la MOSELLE entre THIONVILLE et COBLENCE. Edité par la Soc. de la MOSELLE. TREVES 1966 p. 35.

Le trafic depuis l'ouverture n'a cessé d'augmenter (14)

		Trafic amont	Trafic aval	Total
Ecluse de COBLENCE	1965	2 669 000	1 929 000	4 598 000 t.
	1966	3 491 000	2 297 000	5 788 000 t.
	1967	4 159 000	2 781 000	6 940 000 t.
	1968	5 044 000	3 454 000	8 498 000 t.
Ecluse d'APACH	1965	1 610 000	1 600 000	3 210 000 t.
	1966	2 269 000	1 745 000	4 014 000 t.
(frontière	1967	2 615 000	2 055 000	4 670 000 t.
française)	1968	3 188 000	2 633 000	5 821 000 t.

Deux ports seulement ont été équipés : COBLENCE et TREVES. Aussi n'est-il pas étonnant que le trafic sur la MOSELLE allemande soit essentiellement de transit.

Tableau 106

Structure du trafic sur la MOSELLE. Année 1968

Trafic à l'amont	Ecluse de COBLENCE	Ecluse d'APACH
Charbons, coke	44,5 %	67,8 %
Hydrocarbures	22,4 %	-
Graviers, sables	9,4 %	0,9 %
Minerais	13,1 %	21,0 %
Ferrailles	1,6 %	1,9 %
Produits sidérurgiques	5,0 %	4,5 %
Divers	3,6 %	3,9 %

La structure du trafic montre la prédominance des produits de la sidérurgie, fonte, acier et laitier. Le courant de minerais s'est renversé. Alors que la Lorraine exportait du minerai, il y a dix ans, elle en importe maintenant par voie d'eau. Pour le moment la vallée de la MOSELLE allemande

(14) Rapport de gestion 1968. Soc. Internationale de la MOSELLE. TREVES.

ne profite que faiblement dès retombées économiques de la canalisation. Dans le domaine de l'industrialisation une partie des produits sidérurgiques passant par CCBLENCE, en direction aval, provient des aciéries luxembourgeoises qui embarquent une partie de leurs expéditions au port luxembourgeois de MERTERT. Les hydrocarbures qui remontent sont débarqués dans ce même port.

Trafic à l'aval	Ecluse de COBLENCE	Ecluse d'APACH
Produits sidérurgiques	55,3 %	55,6 %
Graviers, sables	9,0 %	1,4 %
Laitier	25,0 %	29,4 %
Céréales	6,1 %	7,1 %
Minerais	0,8 %	0,9 %
Charbons	1,1 %	1,1 %
Hydrocarbures	0,5 %	-
Ferrailles	0,4 %	0,3 %
Divers	1,8 %	4,2 %

Le port de TREVES a été aménagé à 6 km au Nord de la ville, sur le territoire des communes de PFALZEL et EHRANG. Une zone industrielle de 960 ha jouxte le port vers l'Ouest. Les parcelles destinées à l'industrialisation ont une taille oscillant entre 5 000 et 200 COO m2. Une extension de la zone est prévue. Six entreprises importantes, dont quatre industrielles, se sont déjà établies (15). Des prêts à 3,5 à 4 % d'une durée de 10 à 15 ans encouragent les nouvelles implantations. Les entreprises sont liées au port pour leur ravitaillement (produits métallurgiques), mais le trafic portuaire n'atteint pas encore 500 000 tonnes. L'industrialisation est fortement encouragée par la municipalité, la Chambre de Commerce et d'Industrie ainsi que par les autorités portuaires. Malgré le développement de la zone industrielle hors de la ville le nombre de salariés industriels a crû, passant de 4 087 en 1954 à 5 358 en 1965.

(15) Il s'agit de : Firma Rheinmetall : Schmiede und Presswerk TRIER G.M.B.H. ; A. G. Fur Grob und Feinkeramik ; Trierer Hafengesellschaft M.B.H. ; Trierer Umschlags und Lagerhausgesellschaft M.B.H. et Co. K.G. ; Firma Zettelmeyer.

Située en marge du monde rhénan, la région de TREVES semble enfin recueillir une attention plus grande de la part des autorités régionales et fédérales. Toutefois la structure y est nettement moins favorable qu'à COBLENCE ou AIX-la-CHAPELLE. Alors que fin janvier 1969 le taux de chômage était de 0,5 % en RHENANIE-PALATINAT on en comptait 1,5 % dans le Regierungsbezirk de TREVES. (16) Traditionnellement ce taux est toujours plus élevé que dans le PALATINAT industrialisé. Autre point noir : le bilan migratoire négatif. Ce dernier était pour la ville de :

+ 0,7 o/oo en 1961
- 9,3 o/oo en 1962
- 12,7 o/oo en 1963
- 10,1 o/oo en 1964

alors que l'excédent de naissances n'égalait pas ces chiffres :

excédent de naissances :

1961 : 7,9 o/oo
1962 : 6,5 o/oo
1963 : 6,5 o/oo
1964 : 7,0 o/oo

Certes, une partie de la population s'est établie dans le voisinage, mais la densité de la ville n'atteint que 1 505 habitants au km2, contre 2 871 à MAYENCE, ce qui tend à faire penser que l'espace urbain n'est pas encore saturé. Ces éléments défavorables, dans une Allemagne prospère, ont été à l'origine de la prise en considération de la situation. Le choix de TREVES comme Oberzentrum est un évènement capital, susceptible d'amener un nouveau développement. Les équipements administratifs, commerciaux, bancaires et touristiques de la ville sont satisfaisants, quoique moindres qu'à COBLENCE ou AIX-la-CHAPELLE. Certains services ont une portée régionale : P.T.T., Chambre de Commerce et d'Industrie, Douane, gouvernement de Bezirk, etc. La consécration lui viendra, vraisemblablement en 1970, avec la création de l'Université de TREVES qui serait la continuation de celle créée en 1473 et supprimée par l'occupant français en 1798. Les terrains sont prêts à TARFORST à l'Est de la ville (17). Le développement de TREVES intéresse toute l'EIFEL méridionale et occidentale. La population établie dans un rayon de 25 km autour de TREVES passera de 225 000 en 1966 à 250 000 en 1975 et nécessitera la création de 12 000 emplois.

---

(16) En 1965 on dénombrait 2 498 chômeurs, dont 470 femmes, et seulement 1 320 offres d'emplois. (cf. Trierer Statistik, Monatsberichte und Jahresbericht Jahrgang 1965).

(17) H. Monz. Das mögliche Einzugsgebiet einer wiedergegründeten Trierer Universität. Schriftenreiche zur Statistik der Stadt TRIER Heft 12. 1966.

Les aménageurs, auteurs du plan de développement régional de 1968, prévoient la nécéssité de créer et des emplois industriels et des emplois tertiaires car, par rapport aux autres régions allemandes, il existe un retard certain.

Le triangle TREVES - WITTLICH - BITBURG, grâce à ses équipements urbains et son accessibilité devient l'aire de développement préférentielle pour l'EIFEL. Le symbole de cet essor est l'implantation à WITTLICH d'une usine Dunlop qui emploiera 2 000 travailleurs. Pour les matières pondéreuses TREVES peut jouer le rôle de distribution régionale. Le dynamisme des trois municipalités fera sans doute qu'on assistera à la naissance d'une zone d'industrie utilisant la main-d'oeuvre du plateau mais en situation périphérique par rapport au massif ancien. Si cette évolution est encouragée par les aides officielles elle correspond aussi à une évolution générale qu'on note en Allemagne Fédérale depuis 1964-65. En effet, au cours de ces deux années 75 % des établissements créés l'ont été dans des zones rurales et 25 % seulement dans des zones urbaines et industrielles. (Ballungsgebiete).

73 % des emplois ainsi obtenus reviennent aux régions rurales et seulement 27 % aux concentrations industrielles (18). L'industrie allemande devenant de plus en plus indépendante des matières premières pondéreuses a tendance à s'implanter à proximité des régions où il reste de la main-d'oeuvre disponible. Cette situation correspond aux hautes terres où la restructuration de l'agriculture dégagera une main-d'oeuvre nombreuse qui désire trouver du travail dans la région.

---

(18) Die Standortwahl der Industriebetriebe in der Bundesrepublik Deutschland. Bearbeitet im Institut für Raum-Forschung. BONN 1966 p. 16.

Conclusion

Un grand effort de rénovation rurale est en cours. Si tous les aspects ne sont pas positifs on peut tout de même affirmer que la cause des hautes terres est de plus en plus prise en considération. Cependant les paysages changent moins vite que les structures. La polyculture s'exprime encore largement à travers les paysages; mais l'orientation vers l'élevage est décisive. Si dans quelques villages frontaliers on assiste à une légère diminution de la population, l'ensemble de l'EIFEL, par contre, voit sa population augmenter. Certes, la mentalité eifelienne ne porte pas les habitants à émigrer, mais depuis 1967-68 on constate un effort plus poussé, de la part des autorités, au profit des Fördergebiete. Les structures agricoles sont en voie de transformation, sans aller, toutefois, dans le sens des recommandations du Plan MANSHOLT. A discuter avec les agriculteurs eifeliens ces dernières ne sont pas près d'être réalisées.

Le présent livre montre qu'il est impossible de se cantonner dans le domaine exclusivement agricole ou rural. Cet ouvrage entrepris dans un esprit de recherche rurale s'achève sur des perspectives régionales. Il n'en pouvait être autrement. Villes et campagnes sont profondément solidaires. Dans le Massif Schisteux on le sent mieux que dans les bas-pays rhénans. Les grandes cités mordent de plus en plus sur les hautes terres. La faiblesse du fait urbain est autant, au moins, responsable du sous-développement eifelien que les structures agricoles. Les structures régionales ne sont pas totalement déficientes. Système Raiffeisen, Banques Populaires et Caisses d'Epargne sont des éléments d'organisation régionale dynamiques. Le plan d'Aménagement Régional de RHENANIE-PALATINAT illustre la prise de conscience de l'aménagement des hautes terres selon des normes spéciales. L'insuffisance des villes oblige à confier à des centres urbains de taille réduite des fonctions que dans les régions bas-rhénanes seules des villes d'une catégorie supérieure exercent. La mise en place d'une infrastructure autoroutière remarquable amène une intégration accélérée dans l'espace rhénan, stricto sensu. Zone de tourisme pour les régions urbaines et industrielles l'EIFEL devient de plus en plus complémentaire de la RHENANIE.

CONCLUSION GENERALE

Au terme de cet ouvrage deux sortes de conclusions semblent s'imposer. La première a trait à la nature du travail, la seconde à l'objet de l'étude. En dix ans de recherches patientes bien des documents ont été amassés, des études esquissées. Commencé dans ce que l'on pourrait encore appeler une période stable, l'ouvrage s'achève à l'orée d'une décennie dont les caractères fondamentaux ne semblent pas être la stabilité. Travailleur individualiste, le chercheur a dû toucher à bien des domaines, s'initier à des spécialités voisines, certes, mais dont l'évolution est des plus rapides. Sans doute la synthèse géographique n'a-t-elle plus besoin de ses lettres de noblesse, mais le géographe qui pendant plus d'une décennie se penche sur des problèmes agricoles, ruraux et régionaux n'a-t-il pas l'impression, au moment de passer à la rédaction de l'oeuvre de sa vie, de faire de l'histoire économique contemporaine ? Cela pose, nous le disons franchement, le problème de la durée des travaux de recherches. Combien d'énergie, d'enthousiasme n'ont-ils pas été stérilisés au détriment d'autres sujets, moins longs, d'un intérêt plus contemporain. Le géographe doit-il rester un chercheur qui constate l'évolution, ou au contraire, doit-il apporter par ses études une contribution originale ? Cette dernière hypothèse pose, en apparence, le problème de l'engagement. Il est certainement possible d'allier les deux conceptions, de constater et de promouvoir, pourvu que l'indépendance du chercheur soit respectée. Ce n'est qu'à ce prix que la géographie devra de ne pas être rangée à la longue parmi les "sciences historiques explicatives".

La deuxième sorte de remarque a trait, directement, au sujet. Il peut y avoir une certaine continuité entre les terriers de l'EIFEL du début du XVIIIe siècle et les cadastres actuels. Il n'y en a guère entre la conception agricole à deux siècles et demi de distance. Alors que sous l'ancien régime la première préoccupation du paysan eifélien était de produire pour subsister, aujourd'hui c'est le problème de l'adaptation du système agricole aux données du marché de consommation qui priment. L'agriculteur rhénan est devenu un "entrepreneur d'agriculture". Le paysan de l'EIFEL lui emboîte le pas, mais avec un décalage certain. Tout oppose hautes et basses terres. C'est pourquoi il était intéressant de ne pas dissocier l'étude des différentes régions. La nature des activités, le type d'habitat, la prépondérance des villes, la densité des voies de communications diffèrent de part et d'autre.

Certes, l'EIFEL vient de loin. Lorsqu'on la parcourt d'année en année on constate les progrès. Ces derniers sont visibles, surtout dans le domaine de l'habitat, de l'infrastructure routière, des équipements tertiaires. La part de l'industrie dans cette évolution est encore faible. Les migrations de travail sont plus vitales qu'ailleurs. Sociologiquement elles sont, pour certains, regrettables. Nous ne le pensons pas; leur effet est à triple conséquence : 1 - elles mettent les Eifeliens en contact avec les Rhénans et les régions hautement évoluées. 2 - des sommes importantes sont ramenées dans les arrondissements eifeliens et permettent d'améliorer le niveau de vie. 3 - la main d'oeuvre se forme à l'extérieur, s'habitue au travail industriel, acquiert une mentalité ouverte et est susceptible de contribuer à l'industrialisation des cantons montagnards. La lenteur de l'industrialisation des hautes terres peut frapper. Elle s'explique par l'attraction extraordinaire des pays rhénans ainsi que l'acceptation des migrations de travail par les populations montagnardes. Depuis 1965 la situation semble évoluer plus rapidement. Les causes sont extérieures à l'EIFEL : boom économique de la R.F.A., arrêt de l'immigration en provenance de la R.D.A., manque chronique de main-d'oeuvre. C'est cet ensemble de raisons qui fait que nombre d'industriels consentent à s'installer dans ce qui fut toujours pour l'Allemagne une région sous-développée. On a l'impression que l'industrialisation profite du trop-plein allemand. Ce n'est pas par générosité que les industriels viennent implanter de nouvelles unités de production. Devant le manque de main-d'oeuvre et l'obligation, s'ils veulent étendre leurs activités, d'embaucher des travailleurs étrangers, les industriels consentent à ouvrir des ateliers dans l'EIFEL. On leur aurait dit cela il y a 15 ans, ils vous auraient souri poliment. L'Eifel profite aujourd'hui de la situation générale de l'Allemagne. Sans le développement remarquable de la R.F.A. les progrès de l'EIFEL eussent été plus modestes. Aussi longtemps que la C.D.U. a été au pouvoir, les investissements agricoles et ruraux avaient sinon la préférence, du moins un caractère général destiné à montrer que les autorités légales s'occupaient des régions rurales. De là tous ces investissements destinés à restructurer l'agriculture. La R.F.A. a changé depuis peu de gouvernement. La S.P.D. a sa clientèle dans les villes et les zones industrielles. On pourrait dire que sa raison d'être est l'industrie et la ville. Ne peut-on concevoir un changement d'orientation de la politique économique fédérale au profit des villes et des industries ? Dans ce cas quelle sera la situation de l'EIFEL ? Placée à la croisée des chemins celle-ci ne peut éviter l'industrialisation. Le Plan MANSHOLT, s'il est appliqué, sera plus dur pour l'EIFEL que pour les Börden. Un, deux ou trois entrepreneurs d'agriculture par village suffiraient, dans l'EIFEL, pour cultiver toutes les terres d'un village. Si l'on veut maintenir un

minimum démographique sur les hautes terres il faut y apporter de nouvelles activités. Comme toutes les grandes villes attractives sont périphériques il faut absolument développer le réseau urbain eifelien. Plus que dans toutes les autres régions, une politique d'urbanisation s'impose pour l'EIFEL. Les villes devront être les supports de l'économie des hautes terres. Seulement ainsi, industrie, tourisme et agriculture pourront être prospères.

SOURCES - BIBLIOGRAPHIE

N.B. : Les prix lorsqu'ils sont indiqués en Francs se rapportent à la période précédant la dévaluation d'août 1969. De même les prix en D.M. concernent le période d'avant la réévalution d'octobre 1969.

Archives :

Hauptstaatsarchiv. DUSSELDORF
Staatsarchiv. COBLENCE
Archives d'Etat du LUXEMBOURG. LUXEMBOURG
Archives Départementales des Ardennes. MEZIERES
Archives Départementales de Moselle (Fonds de l'abbaye de Clervaux). METZ

Photographies aériennes :

- Landesvermessungsamt Rheinland-Pfalz
- Hansa Luftbild Münster (Westphalie)
- Armée de l'Air Française
- Rheinische Braun Kohlenwerke A.G. COLOGNE

Cartes :

a) Topographiques : toutes les cartes au 1:25 000 et 1:50 000 de la région concernée. Editées par :
  1. Landesvermessungsamt Rheinland-Pfalz. COBLENCE
  2. Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen. DUSSELDORF

b) Géologiques : 1:25 000 : AHRWEILER, ALTENAHR, BAD-GODESBERG, BENDORF, BONN, BURGBROHL, COBLENCE, COLOGNE, HOENNEF-KONIGSWINTER, MAYEN, NIDEGGEN, ROTGEN-EUPEN, ZULPICH.
Geologische Karte der nördlichen EIFEL. 1:100 000
Edité par:Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen. KREFELD

c) Pédologiques :

- Ubersichtskarte der Bodentypen-Gesellschaften von Rheinland-Pfalz. 1:250 000.Geologisches Landesamt Rheinland-Pfalz. MAYENCE. 1966.
- Bodenübersichtskarte von Nordrhein-Westfalen. 1:300 000 Amt für Bodenforschung. KREFELD. 1953.

d) Historiques :

Réedition à l'échelle du 1:25 000 des cartes réalisées à l'échelle 1:20 000 par le commandant TRANCHOT (sous l'occupation française) et continuées par Müffling. Les éditions s'échelonnaient entre 1803 et 1820. ADENAU, BAD-BERTRICH, COLOGNE, DAUN, GILLENFELD, KELBERG, MAYEN, POLCH, ULMEN.

Atlas

- Klima-atlas von Nordrhein-Westfalen. OFFENBACH a. M. 1960.
- Klima-atlas von Rheinland-Pfalz. BAD-KISSINGEN. 1957.
- Deutscher Planungsatlas. Band VII. Rheinland-Pfalz. Akademie für Raumforschung und Landesplanung. HANOVRE. 1965.

B I B L I O G R A P H I E

Publications statistiques (publiées par les offices statistiques de chaque Land)

RHENANIE-PALATINAT

- Gemeindestatistik 1946. Vol. 3.
- Gemeindestatistik 1949-50. Vol. 21
- Gemeindestatistik 1958. Vol. 63
- Die Bevölkerung der Demeinden in Rheinland-Pfalz 1815-1950. Vol. 34.
- Die Pendelwanderung in Rheinland-Pfalz im Jahre 1950. Vol. 28.
- Gemeindestatistik 1960-61. Vol. 109-110-111.
- Die Betriebsverhältnisse in der Land-und-Forstwirtschaft in Rheinland-Pfalz im Jahre 1960. Vol. 119-120-121.
- Die Forstwirtschaft in Rheinland-Pfalz im Jahre 1960. Vol. 141.
- Bodennutzung und Ernte in Rheinland-Pfalz 1949-53. Vol. 36.
- Bodennutzung und Ernte in Rheinland-Pfalz 1959. Vol. 82.
- Bodennutzung und Ernte in Rheinland-Pfalz 1965. Vol. 156.
- Bodennutzung und Ernte in Rheinland-Pfalz 1966. Vol. 169.
- Die Viehwirtschaft in Rheinland-Pfalz 1949-55. Vol. 45.
- Die Viehwirtschaft in Rheinland-Pfalz 1960. Vol. 93.
- Die Viehwirtschaft in Rheinland-Pfalz 1965. Vol. 159.

- Die Industrie in Rheinland-Pfalz 1936-1947. Vol. 5.
- Die Industrie in Rheinland-Pfalz 1961. Vol. 103.
- Die Industrie in Rheinland-Pfalz 1965. Vol. 160

Publications régulières : Statistische Monatshefte Rheinland-Pflaz.
Statistische Berichte des Stat. Landesamtes
Rheinland-Pfalz.

Rhénanie Nord-Westphalie

- Gemeindestatistik des Landes Nordrhein-Westfalen 1950. Heft 15.
- Gemeindestatistik des Landes Nordrhein-Westfalen Sonderreihe Volkszählung 1961. Heft 3a.
- Arbeitsstätten, Betriebstruktur der Landwirtschaft, Gemeindefinanzen 1961. Heft 36.
- Bevölkerungsentwicklung 1871-1961. Heft 3c.
- Bevölkerungsentwicklung 1816-1871. Heft 3d.
- Die Wohnbevölkerung in Nordrhein-Westfalen nach Alter, Familienstand und Religion 1961. Heft 4a.
- Die Vertriebenen und die Deutschen aus der sowjetischen Besetzungszone in Nordrhein-Westfalen nach Alter und Familienstand 1961. Heft 5.
- Die Pendelwanderer in Nordrhein-Westfalen. Landesteil Nordrhein 1961. Heft 11a.
- Betriebsgrössen und Besitzverhältnisse, Bodennutzung und Viehaltung in den Land-und-forstwirtschaftlichen Betrieben in Nordrhein-Westfalen. Sonderreihe Landwirtschaftszählung 1960. Heft 1.
- Maschinenbesatz und technische Einrichtungen in der Land-und-forstwirtschaftlichen Betrieben in Nordrhein-Westfalen. Sonderreihe Land 1960. Heft 2.
- Die betriebswirtschalftliche Struktur landwirtschaftlicher Betriebe in Nordrhein-Westfalen. Sonderreihe Landw. 1960. Heft 5.
- Die Forsten in Nordrhein-Westfalen. Sonderreihe Landw. 1960. Heft 7.
- Die Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen 1955. Heft 60.
- Beiträge zur Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen.
- Die Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen in 1965. Heft 216.
- Statistische Rundschau für den Landkreis JULICH 1967.
- Statistische Rundschau für den Landkreis DUREN 1968.
- Statistische Rundschau für den Landkreis KOLN 1968.

Publication régulière : Statistische Berichte.

Publication commune à tous les offices statistiques :
Das Bruttoinlandsprodukt der kreisfreien Städte und Landkreise 1957 bis 1966. Wiesbaden 1968.

Aspects historiques

- Abel (W) Geschichte der deutschen Landwirtschaft. STUTTGART 1962.
- Abel (W) Die drei Epochen der deutschen Agrargeschichte. Schriftenreihe für ländliche Sozialfragen. HANOVRE 1964. 140 p.
- Antoni (E) Studien zur Agrargeschichte von Kurtrier. TREVES 1931.
- Aubin (H) Die Weistümer der Rheinprovinz. 2. Abteilung : Die Weistümer des Kurfurstentums KÖLN. Vol. 1. BONN 1913, Vol. 2. BONN 1914. Publicat. de : Gesellschaft für Rheinische Geschichtskunde Vol. XVIII.
- Aubin (H) Die geschichtliche Stellung der Eifel. Rhein. Neujahrsblätter Heft IV. 1925.
- Aubin (H) - Niessen (J) Geschichtlicher Handaltlas der Rheinprovinz. BONN 1926.
- Bach (A) Deutsche Namenkunde. II. Die deutschen Ortsnamen t. 1. HEIDELBERG 1953, t. 2. HEIDELBERG 1954.
- Bassermann - Jordan (F. von) Geschichte des Weinbaus. 3. Vol. 2e édit. FRANCFORT 1923.
- Beck (O) Beschreibung des Regierungsbezirkes Trier. 3 Vol. TREVES 1868-71.
- Beck (O) Der Weinbau an der Mosel und Saar nebst einer Weinbaukarte. TREVES 1869.
- Beck (O) Die Kultivierung des Hohen Venn. AIX-la-CHAPELLE 1861.
- Bommels (N) Die eifeler Eisenindustrie im 19. Jhdt. AIX-la-CHAPELLE 1925.
- Brinkmann (Th) Aus dem Wirtschaftsleben der Eifelbauern. BONN 1913.
- Cramer (F) Rheinische Ortsnamen aus vorrömischer Zeit. DUSSELDORF 1901.
- Dorsch (A) Statistique du Département de la Roer. COLOGNE 1804.
- Dragendorff (H) Westdeutschland zur Römerzeit. 1912.
- Fabricius (W) Erläuterungen zum geschichtlichen Atlas der Rheinprovinz. BONN 1898.
- Geschichte des Trierer Landes. Ouvrage collectif édité par LAUFNER (R) Schriftenreihe zur Trierischen Landesgeschichte und Volkskunde. Vol. 10. TREVES 1964.
- Giese (O. von) Reiseskizzen aus der Eifel. Vorschläge zur Hebung der Landwirtschaft und Industrie. COLOGNE 1887.
- Grimm (J) Weisthümer. 7. Vol. GÖTTINGEN 1840-78.
- Hagen (J) Römerstrassen der Rheinprovinz. BONN, LEIPZIG 1923.
- Hansen. Die Rheinprovinz 1815-1915. BONN 1917.
- Joist (M) Die Landwirtschaft in der Eifel unter besonderer Berücksichtigung der Kreise Malmedy und Monschau. AIX-la-CHAPELLE 1885.

- Lamprecht (K) Deutsches Wirtschaftsleben im Mittelalter. 3 VOL. LEIPZIG 1885-86.

- Lorenzi (De) Beiträge zur Geschichte sämtlicher Pfarreien der Diözese TRIER. TREVES 1887.

- Muller-Wille (W) Die Ackerflächen im Landesteil BIRKENFELD Beiträge zur Landschaft des Rheinlandes. Heft 5. BONN 1936.

- Osthoff (F) Die älteren Flurbereinigungen im Rheinland und die Notwendigkeit von Zweitbereinigungen. Schriftenreihe für Flurbereinigung. Heft 11. 1956.

- Pörtner (R) Mit dem Fahrstuhl in die Römerzeit. Städte und Stätten deutscher Frühgeschichte. Econ Verlag 1967.

- Schneider (A) Die Cistercienserabtei Himmerod im Spätmittelalter. 1954. 284 p.

- Schumacher (K) Siedlungs-und Kulturgeschichte der Rheinlande von der Urzeit bis in das Mittelalter. 3 Vol. MAYENCE 1921-1925.

- Schwerz (J.N. von) Beschreibung der Landwirtschaft in Westfalen und Rheinpreussen. STUTTGART 1836.

- Schwerz (J.N. von) Instruction pour les agriculteurs commerçants sur la nature, la valeur et le choix de tous les systèmes de cultures ou assolements connus. METZ 1831. Traduit de l'allemand par Ch. et F. Villeroy.

- Schwerz (J.N. von) Assolements et cultures des plantes de l'Alsace. 1839. Traduit de l'allemand par V. Rendu.

- Scotti (J-J) Sammlung der Gesetze und Verordnungen im Kurfürstentum TRIER. 3 Vol. DUSSELDORF 1832.

- Steinbach (F) Geschichtliche Siedlungsformen in der Rheinprovinz. Heimat und Siedlung. 1937. H. 2.

- Wiegelmann (G) Natürliche Gunst und Ungunst im Wandel rheinischer Agrarlandschaften. Kölner Geog. Arbeiten. Heft 12. 1958

- Wygodzinski (W) Die Vererbung des ländlichen Grundbesitzes im Königreich Preussen. Vol. 1. Oberlandsgerichtsbezirk KÖLN. BERLIN 1837.

Etudes régionales et structures agraires.

- Aario (L) Die Kulturlandschaft und bäuerliche Wirtschaft beiderseits des Rheintahles bei ST. GOAR. Acta Geographica 1945.

- Ballensiefen (W) Die Agrarlandschaft der Wittlicher Senke und ihrer Nachbargebiete. A. z. R.L. 1957. H. 12. 210 p.

- Barners (E) Landnutzung und agrargeographiscge Struktur des Bitburger Landes. A. z. R.L. 1955. H.8.
- Baur (V) Entwiklung und gegenwärtiger Stand der Bodennutzungs-und-Fruchtfolgesystume in der Eifel und ihren Randgebieten. DAUN 1928
- Birkenhauer (J) Die Eifel in ihrer Individualität und Gliederung. K.G.A. 1960 H. 14
- Bonnamour (J) Le Morvan, la terre et les hommes. Paris 1966.
- Boutry (L) La forêt d'Ardenne . A.G. 1920 p. 199 - 210
- Brunet (R) Les campagnes toulousaines, étude géographique. TOULOUSE 1965
- Christaller (W) Die zentralen Orte in Suddeutscland. IENA 1933.
- Dodt (J) Der Fremdenverkerhr im Moseltal zwischen Trier und Koblenz. F.z.D.L. 1967. Vol. 162. 211 p.
- Dugrand (R) Villes et campagnes en Bas-Languedoc, le réseau urbain du Languedoc méditerranéen. PARIS 1963.
- Eifeljahrbuch. Publié par la Eifelverein. Public. annuelle.
- Eis (F-H) Flurbereinigung im Weinbau. S.f.F. 1955. H.8. 157 p.
- Fell (A) Les Hautes Terres du Massif Central. Tradition paysanne et économie agricole. P.U.F. 1962
- Galvâo (Maria do Carmo Corrêa...) Das Ruwergebiet. Landschaftswandel und Sozialstruktur. A.z.R.L. 1964. H. 21. 158 p.
- Gatzen (K) Die Ackerbaulandschaft der nördlichen Rur-Erftplatte. Remagen 1957.
- Grotelüschen (W) Rodungssiedlungen der nordwestlichen Eifel. R.V.B. 1934
- Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Sous la direction de E. MEYNEN et J. SCHMITHUSEN. Remagen 1957. 4e et 5e livraison.
- Heimatjahrbuch. Publié conjointement par la Eifelverein et les autorités de l'arrondissement de DUREN. Public. annuelle.
- Hussmann (H) Die Entwicklung der rheinischen Rübenkrautindustrie Diss. Wirts.-Sozial. Fakultät KÖLN. WURZBURG 1839.
- Im Dienste der Landwirschaft. Schriften der Landwirtschaftskammer Rheinland. Rapports annuels 1950-1968. BONN.
- Jansen (H) Die sozial-und-siedlungsgeographische Entwicklung im westlichen Jülicher Land. K.G.A. 1957. H.11.
- Jansen (W) Die Eifel als Wirtschaftsgebiet. Mönchen-Gladbach 1912.
- Juillard (E) Meynier (A), Planhol (Xavier de), Sautter (G). Structures agraires et paysages ruraux. Annales de l'Est. NANCY 1957.
- Juillard (E) L'Europe Rhénane. A. Colin. PARIS 1968.
- Kessel (P) Die Geographie der Eisenbahnen und Landstrassen im Wirtschaftsgebiet der Eifel. Euskirchen 1931.
- Krenzlin (A) Reusch (L) Die Entstehung der Gewannflur. F.G.H. 1961
- Landwirtschaftskammer Rheinland-Nassau. COBLENCE. Rapport annuel 1951-68.

- Mertens (J) Die Entwicklung der Landwirtschaft im Aachener Raum. BERLIN 1943. 124 p.
- Meynen (E) Das Bitburger Land. STUTTGART 1928.
- Meynier (A) Les paysages agraires. A. Colin. PARIS 1958.
- Mittelrheinlande (Die) Festschrift zum XXXVIe Deutschen Geographentag. 1967. F. Steiner Verlag WIESBADEN. 1967.
- Monheim (F) Agrargeographie des Neckarschwemmkegels. H.G.A. 1961. H.5.
- Müller (G) Die Wirtschaftliche Entwicklung in den Fördergebieten des Bundes. Vol. 1. Die Eifel. BAD-GODESBERG 1963.
- Müller-Wille (W) Die Ackerfluren im Landesteil BIRKENFELD und ihre Wandlung seit dem 17. und 18. Jahrhundert. B.z.L.d.R. 1936.
- Müller-Wille (W) Das Rheinische Schiefergebirge und seine Kulturgeographische Struktur und Stellung. D.A.F.L.V.F. 1942.
- Müller-Wille (W) Der Niederwald im Rheinischen Schiefergebirge. Eine Wirtschaftsgeographische Studie. W.F. 1938.
- Niemeier (G) Gewannfluren. Ihre Gliederung und Eschkerntheorie. P.M.1944
- Osthoff (F) Die älteren Flurbereinigungen im Rheinland und die Notwendigkeit von Zweitbereinigungen. S.f.F. 1956. H.11. 64 p.
- Otremba (E) Die Entwicklung der Flurformen im Oberdeutschen Altsiedelland. B.z.D.L. 1951.
- Overbeck (H) Das Werden der Aachener Kulturlandschaft. AIX-la-CHAPELLE 1928. 153 p.
- Paffen (K) Die Mittel-und-Niederrheinlande in den Landeskundlichen Arbeiten des Geogr. Instituts der Univ. BONN. Ber. Z. dt. Landeskunde. 1950 Heft 3.
- Paffen (K) Heidevegetation und Ödlandwirtschaft der Eifel. B.z.L.d.R. 1940.
- Paffen (K) Die natürliche Landschaft und ihre räumliche Gliederung (eine methodische Untersuchung am Beispiel der Mittel-und-Niederrheinlande). Forsch. z. dt. Landeskunde. Remagen 1953.
- Pesch (E) Heimatkunde für den Kreis PRÜM. PRÜM 1934.
- Pfeiffer. Das Maifeld. V.N.V.R.W. 1928.
- Pilgram (H) Der Landkreis MONSCHAU. BONN 1958. 188 p.
- Polis (P) Nordeifel und Venn. AIX-la-CHAPELLE 1905.
- Rausch (J) Heimatkunde des Kreises AHRWEILLER. S.d. 241 p.
- Regierungsbezirk (Der) TRIER. Monographie einer Landschaft. Ouvrage collectif. Franzmathes Verlag 1967.
- Regierungsbezirk (Der)AACHEN. Ouvrage collectif. Wirtschaftsverlag. Oldenburg 1965.
- Reiners (H) Agrarstruktur und Korbweidenwirtschaft in der Rur-Wurm Niederung. F.z.D.L. 1961. Vol. 129. 292 p.

- Reisen (L) Auswirkungen der Flurbereinigung und Aussiedlung auf die Frauenrabeit im bäuerlichen Familienbetrieb. S.f.F. 1959. H. 99 p.
- Reitel (F) La viticulture dans la vallée allemande de la MOSELLE. A.G. 1961. p. 287-299.
- Reitel (F) Vers un nouvel habitat dispersé dans le HUNSRUCK et l'EIFEL. R.G.E. 1962. p. 375-386.
- Reitel (F) Les Allemagnes. Les hommes, la terre, les régions. A. Colin. 1969. 380 p.
- Rieder (H) Die Schiefelkultur in der EIFEL. Eifelkalender 1930.
- Schmithüsen (J) Der Niederwald des linksrheinischen Schiefergebirges. B.z.L.d.R. 1934. BONN.
- Schmithüsen (J) Das Luxemburger Land. F.z.D.L. LEIPZIG 1940.
- Schmitz (L) Die Landwirtschaftlichen Verhältnisse der EIFEL. BERLIN 1910. 179 p.
- Schüttler (A) Kulturgeographie der mitteldevonischen EIFEL-Kalkmulden. B.z.L.d.R. 1939.
- Smeets (M) Les haies protectrices en Hautes Ardennes. LIEGE 1930.
- Sorre (M) Les fondements de la géographie humaine. PARIS 1948. 3 Vol.
- Steinbach (F) Gewanndorf und Einzelhof. Aloys Schulte Festschrift. DUSSELDORF 1927.
- Steinbach (F) Studien zur Westdeutschen Stammes-und-Volksgeschichte. Schriften des Instituts für Grenz-und-Auslandsdeutschtum an der Univ. MARBURG 1926 Jena H. 5.
- Tewes (R) Die Viehwirtschaft in der EIFEL und deren Absatzverhältnisse. Diss. BONN 1932.
- Verbesserung (Die) der Agrarstruktur in der Bundesrepublik Deutschland. Ministère de l'agriculture. BONN 1963-64 ; 1965-66 ; 1967-68.
- Vogler (J) Jahresbericht der Grünlandaussenstelle EIFEL. GEROLSTEIN 1930.
- Von den Maaren bis zur Mosel. Edité pour le compte du comité de l'arrondissement de WITTLICH. Ouvrage collectif. Sudwestd. Verlagsanstalt MANNHEIM 1966. 345 p.
- Wendling (W) Sozialbrache und Flurwüstung in der Weinbaulandschaft des Ahrtahls. F.z.D.L. 1966. Vol. 160. 128 P.
- Wenzel (J) Ödlandentstehung und Wiederaufforstung in der Zentraleifel. A.z.R.L. 1962. H. 18. 119 p.
- Zimmermann (J) Bodenkultur und Landschaft der Erfniederung. B.G.A. 1949. H. 3. 193 p.
- Zsochke (H) Die Waldhufensiedlungen am linken deutschen Niederrhein. K.G.A. 1963. H. 16. 82 p.

- Zsochke (H) Siedlung und Flur der Kölner Ackerebene zwischen RHEIN-und-VILLE. K.G.A. 1959. H.13. 124 p.

Aspects financiers.

- Rapports annuels (Geschäftsberichte) de toutes les caisses d'épargne des arrondissements étudiés. (1966-67-68).
- Rheinische Gironzentrale und Provinzialbank, DUSSELDORF, Landesbank für WESTFALEN, Gironzentrale MUNSTER. Rapports annuels.
- Landesbank und Gironzentrale RHEINLAND-PFALZ. Rapports annuels.
- Das Bild der modernen Sparkasse. Deutscher Sparkassenverlag. STUTTGART 1969.
- Rheinisches Genossenschaftsblatt (Raiffeisen). COLOGNE. Publ. mensuelle.
- Raiffeisen Nachrichten (Fédération Raiffeisen Rhén. Moyenne) Neuvied. Publ. mensuelle.
- Raiffeisenverband Mittelrhein E.V. COBLENCE. Rapports annuels.
- Verband Rheinischer Genossenschaften (Raiffeisen). COLOGNE. Rapports annuels.
- Faust (H) Die Zentralbank der deutschen Genossenschaften Veröff. der Deutschen Genossenschaftskasse. FRANCFORT 1967.
- Loest (J) Der Agrarkredit in Deutschland. Ass. Générale de la Confédé. Int. du Crédit Agricole. HAMBOURG 1962.

Vie industrielle et aménagement du territoire.

- Agrarstrukturelle Rahmenplanung RHEINLAND-PFALZ. Ergebnisse der Bestand-aufnahme. Ministère de l'agriculture. MAYENCE 1966.
- Cramer (H) Materialen zur regionalen Wirtschaftsentwiklung in Mittel-gebirgslagen der Bundesrepublik Deutschland. EIFEL-HUNSRUCK. Institut f. Agrarpolitik... Uni. BONN 1964.
- Hammacher (H.J.) Die Aachener Tuchindustrie in ihrer Entwiklung seit dem ersten Weltkrieg. AIX-la-CAPELLE 1962.
- Isbary (G), Heide (H.J. von der), Müller (G) Gebiete mit gesunden Struk-turen und Lebensbedingungen. HANOVRE 1969.
- Landesentwiklungsprogramm RHEINLAND-PFALZ. Chancellerie de RHEIN. PFALZ. Presses universitaires. MAYENCE 1968. 2 t.
- Maurer (R) et Behnke (H.J.) Fünf Jahre Richtgrössen für Bäuerliche Fami-lienbetriebe in RHEINLAND-PFALZ. Berichte über Landwirtschaft. HAMBOURG 1968. Vol. 46. t. 3.
- Mordziol (C) Die Geologischen Grundlagen der Eifelindustrie. Geographischer Anzeiger. 1922.
- Müller (J) Die Industrialisierung der deutschen Mittelgebirge. Jena 1938.

- Raum und Ordnung. Publicat. du Ministre Fédéral de l'Intérieur. BONN.
- Senftleben (J) Beiträge zur Integration der Landwirtschaft in eine entstehende Industriegesellschaft im Raum TRIER. Ronéoté. Rationalisierungs-Kuratorium der deutschen Wirtschaft. MAYENCE 1965.
- Virmond (E) Geschichte der Eifeler Eisenindustrie. SCHLEIDEN 1896.

ABREVIATIONS :

A.Z.R.L.	Arbeiten zur Rheinischen Landeskunde.
B.G.A.	Bonner Geographische Abhandlungen.
B.Z.L.D.R.	Berichte zur Landeskunde des Rheinlandes.
F.Z.D.L.	Forschungen zur deutschen Landeskunde.
K.G.A.	Kölner geographische Arbeiten.
R.G.E.	Revue géographique de l'Est.
S.F.F.	Schriftenreihe für Flurbereinigung.

Questionnaire adressé aux maires de 400 communes.

1) Welche Fruchtfolge ist in ihrer Gemeinde üblich ?
Können Sie die jährliche Folge angeben ?

2) Ist die Fruchtfolge dieselbe bei a) Grossbetrieben ?
b) Mittelbetrieben ?
c) Kleinbetrieben ?

Wenn nicht können Sie Beispiele dieser verschiedenen Folgen angeben ?

3) Wie ist die Fruchtfolge bei ausgesiedelten Betrieben ?
Können Sie ein Beispiel angeben ?

4) Hat eine eventuelle Flurbereinigung die Fruchtfolge geändert ?
In welchem Sinne ?

5) Wie wird das Gemeindeland benützt ? Wie hoch ist der Pachtzins ?
Wird das Gemeindeland intensiv benützt ?
Ist die Fruchtfolge dieselbe wie auf den anderen Ländereien ?

6) Wird noch flurmässig bei Ihnen das Ackerland bebaut ?

7) Wann wurde in ihrer Gemeinde der Flurzwang aufgehoben ?

8) Wie ist der Weidgang üblich ? Ist allgemeiner Weidgang nach der Ernte auf allen Ländereien üblich ?

9) War früher Wildland in ihrer Gemeinde ? Zu was wird es heute benützt ?

Ackerland, Wiesen, Waldungen ?

10) Wann wurde zum letzten mal Lohe geschält ?

11) Wann wurde zum letztzn mal Wildland bebaut ?

12) Gibt es in ihrer Gemeinde Bauerfamilien die noch eigenes Brot backen ?

13) Wie hoch, ungefähr, ist das Brachland, oder besser die Sozialbrache ?

14) Wieviel Pachtland gibt es in ihrer Gemeinde ?
Wieviel geschlossene Pachtbetriebe gibt es in ihrer Gemeinde ?

15) Wie hoch sind die Preise für Bauland ?

a - Höchstpreis
b - Mindestpreis

16) Wie hoch sind die Preise für

Ackerland :	Mindestpreis	Höchstpreis
Wiese :	Mindestpreis	Höchstpreis

Relations entre précipitations moyennes et précipitations réelles. Année 1967. <u>En % de la moyenne</u>.

Station	J	F	M	A	M	J	J^t	A	S	O	N	D	Localisation de la Station	Altitude en m.
PRUM	76	101	132	70	154	74	117	66	148	111	165	116	Dép. calc.	520
ALTENAHR	87	105	125	160	107	127	128	46	158	72	138	132	Vallée Ahr	270
NIEDERSTADTFELD	83	138	156	58	157	107	114	52	120	132	127	109	Région DAUN	440
ARZFELD	61	-	124	60	155	76	123	99	168	103	167	102	Schneifel	520
DREIS	69	85	119	61	131	76	123	49	134	94	120	86	Région DAUN	500
WINTERSPELT	73	95	124	66	232	142	153	58	144	156	128	130	Schneifel	500
ANDERNACH	68	72	123	107	-	164	105	163	115	74	170	107	Bassin NEUVIED Vallée du RHIN	140
WITTLICH	52	93	145	61	175	61	101	166	236	170	167	117	Dép. WITTLICH	185
BITBURG	38	90	140	57	124	82	100	89	174	146	144	105	BITBURG-Land	330
MUNSTERMAIFELD	90	82	174	93	133	70	93	216	151	133	138	121	MAIFELD	240

Variations du bilan hydrique dans le sol. Méthode Popoff. Profondeur 0-25 cm.

Station TREVES - Berg. Année 1967. En mm.

	au 1er du mois	au 11 du mois	au 21 du mois	moyenne mensuelle
JANVIER	- 0,3	- 10,8	- 2,4	- 13,5
FEVRIER	- 2,1	+ 1,6	+ 0,5	0,0
MARS	- 4,8	- 2,3	- 7,2	- 14,3
AVRIL	- 3,1	- 12,4	+ 1,1	- 14,4
MAI	+ 1,3	+ 0,8	- 7,2	- 5,1
JUIN	- 2,8	+ 3,7	- 14,6	- 13,7
JUILLET	- 5,6	+ 9,0	- 20,3	- 16,9
AOUT	- 3,0	+ 3,7	- 5,6	- 4,9
SEPTEMBRE	- 2,3	+ 5,4	- 12,4	- 9,3
OCTOBRE	- 1,6	- 1,6	+ 0,9	- 2,3
NOVEMBRE	- 4,7	- 2,9	+ 1,4	- 6,2
DECEMBRE	- 4,7	+ 11,0	- 10,0	- 3,7

LEXIQUE SUCCINCT

Abdachung	Inclinaison, retombée d'un massif (terme morphologique)
Ackerland	Terres de labours, recevant de la fumure plus ou moins régulièrement.
Ackernahrung	En agriculture : exploitation d'une surface suffisante pour faire vivre une famille. L'équivalent, moderne, du manse.
Ackerkrume	Terre arable.
Ahnerbenrecht	Droit d'aînesse. Un seul enfant reprend le patrimoine familial, le dédommagement des frères et soeurs n'étant pas toujours de rigueur.
Allmend	Propriété communale (prés, terres de labours ou forêts)
Althof	Bâtiments d'une exploitation agricole sise au village et dont le propriétaire consent à s'installer dans le Feldmark, dans le cadre d'une Aussiedlung.
Althofsanierung	Rénovation, assainissement des vieux bâtiments agricoles dans les villages où les autorités encouragent les opérations de restructuration.
Altsiedelland	Pays de vieille civilisation où les structures agraires portent le poids du passé.
Altweibersommer	Eté de la Saint Martin.
Amt	Circonscription administrative regroupant plusieurs communes. Plusieurs Ämter sont regroupés en Kreis. En RHENANIE-PALATINAT le Amt est le successeur de la mairie napoléonienne qui elle même reprend, en partie, les circonscriptions de l'Ancien Régime.
Anger	Place herbeuse, plus ou moins elliptique autour de laquelle s'ordonnent les habitations villageoises. La place peut servir de pâturage communal.
Angerdorf	Village dont le plan est determiné par les habitations groupées autour de l'Anger.
Anliegersiedlung	Exploitation agricole dont les bâtiments nouvellement construits sont situés à proximité du village. Les terres sont partiellement regroupées autour des bâtiments.
Arbeitgeber	Employeur.
Arbeitnehmer	Salarié.

Aufstockung	Agrandir une exploitation agricole, soit par l'achat de terres, soit par la prise en fermage de celles-ci. Ce terme est né après la guerre de 1939-45 et s'appliquait à la reconstruction des maisons par leur propriétaires qui, faute d'argent, reconstruisait étage par étage.
Auspendler	Travailleur, migrant quotidien, quittant chaque jour son lieu de résidence pour aller à son lieu de travail. Concerne également les écoliers ou étudiants (Kulturpendler).
Aussiedler	Exploitant agricole qui consent à s'établir sur une Aussiedlung.
Aussiedlung	Exploitation agricole nouvelle, établie à l'écart du village, les terres étant regroupées autour des bâtiments nouveaux. L'Aussiedlung permet de valoriser les terres périphériques. L'opération est réalisée, généralement, dans le cadre d'un remembrement.
Backhaus	Terme qui signifie, dans les documents du XVIIIe siècle, une annexe de la maison d'habitation principale, ou sa partie arrière, où habitent les membres d'une famille exclus du droit d'aînesse. (Pays de BITBURG).
Backhäusler	Habitants du Backhaus. Il s'agit des frères et soeurs ou autres parents de celui qui a hérité l'exploitation indivise.
Ballungsgebiet	Zone de forte concentrations humaines et industrielles (ex. : RUHR, région d'AIX-la-CHAPELLE).
Ballungszentrum	Centre urbain ou agglomération à activités diversifiées exerçant une grande influence sur son Umland (environs).
Bauherr	Propriétaire qui fait construire. Promotteur.
Bauerndorf	Village constitué d'exploitations de taille moyenne et habité par des paysans aisés.
Bauernhof	Exploitation agricole de taille variable appartenant à un agriculteur.
Bauland	Terrain de construction. Signifie dans les terriers au XVIIIe siècle du BITBURGERLAND : terres fumées, situées auprès du village par opposition aux terres éloignées ne recevant pas de fumure.
Behörde	Autorité, administration.

Beisassen	Membres d'une même famille, exclus de l'héritage du fait du droit d'aînesse, mais habitant la même maison que le propriétaire (Région de BITBURG-PRUM).
Bende	Pré qu'on fauche, situé à proximité de la maison.
Bergwerk	Mine. La racine Berg montre l'étroite relation qui existe entre l'extraction des minéraux et la montagne (Mittelgebirge surtout).
Besitzbefestigung	Consolidation (juridique) de la propriété. L'inscription sur le régistre de la "Höferole" entraîne l'obligation de transmettre l'exploitation agricole indivise.
Beschleunigte Zusammenlegung	Remembrement accéléré qui amène la réduction du nombre de parcelles, sans toucher cependant au réseau des voies d'accès.
Bims	Tuf non consolidé (Région du Lac de Laach). Matériaux d'origine volcanique utilisé pour la fabrication d'agglomérés.
Binnenhandel	Commerce intérieur.
Binnenschiffahrt	Navigation intérieure, par extension uniquement fluviale.
Blockflur	Parcellaire constitué par des éléments de taille diverse, formant des blocs où le rapport entre la longueur et la largeur est faible.
Blockstreifenflur	Parcellaire où les éléments parallèles entre eux restent contrastés. Des parcelles très larges voisinent avec des champs très allongés.
Bodenfliessen	Solifluction.
Bodennützung	Utilisation du sol. Ce terme concerne aussi bien l'utilisation du sol dans les villages que dans les villes.
Börde	Région basse très fertile. Les Börden sont les plus riches régions agricoles de la R.F.A. et de la R.D.A. (Magdburger Börde).
Brache	Jachère.
Brachland	Terre en friche, les causes de celles-ci pouvant être variées et multiples.
Braunerde	Sol brun, selon la classification pédologique. La Braunerde se trouve très répandue sur les argiles de l'EIFEL.
Braunkohle	Lignite.
Breitstreifenflur	Dessin parcellaire formé d'éléments parallèles entre eux, mais relativement larges.
Buchecker	Faîne, fruit du hêtre. L'abondance de ce dernier a fait dire, souvent, qu'il existait dans les bois des "Buchäcker" ou champs de faînes.

Butterberg	Excédent de beurre (1969).
C.D.U.	Christlich Demokratische Union. Parti démocrate Chrétien. Parti majoritaire (1970) en RHENANIE-PALATINAT.
C.S.U.	Christlich Soziale Union. Union Chrétienne Sociale.
Dauergraswitschaft	Economie reposant sur l'exploitation des prairies permanentes.
Delle	Vallon d'origine périglaciaire.
Dinkel	Epeautre.
Dinkelland	Pays où domine la culture de l'épeautre. Surnom donné aux dépressions calcaires au XVIIIe siècle.
Diskonto	Escompte.
Dreesch ou Driesch	Terres en friches ; s'applique aux labours, prés, vignes. Terme bas allemand qui rappelle les termes français utilisés dans les Ardennes trieux, triots. On écrit également Triesch.
Dreifelder Wirtschaft	Economie basée sur l'assolement triennal, ou la rotation triennale.
Dreizelgenwirtschaft	Economie reposant sur l'exploitation rigoureuse de trois soles.
Dungland	Terres recevant régulièrement la fumure naturelle (Dung).
Eigenheim	Maison que l'on possède en toute propriété.
Eigentumswohnung	Logement en copropriété.
Eingemeindung	Annexion de commune sururbaines par une grande ville.
Einpendler	Migrant quotidien qui se déplace vers son lieu de travail.
Einzelflur	Parcellaire lié à une ferme isolée.
Einzelhof	Ferme isolée.
Erbfolge	Ordre de succession.
Erbhof	Exploitation agricole indivise et transmise à un seul héritier sous le régime national socialiste.
Erdäpfel	Nom donné, fréquemment, au XVIIIe siècle aux pommes de terre.
Ertragsmesszahl	Indice de richesse des sols établi en fonction de la valeur de ces derniers et des facteurs climatiques.
Esch	Parcellaire régulièrement laniéré où les champs sont groupés en un seul quartier entourant le village.
Fachwerk	Colombage. Mode de construction des maisons (Fachwerkhaus).
Faselvieh	Bêtes mâles destinées à la reproduction.
Feldbuch	Livre Foncier ; terrier ; ancêtre de notre cadastre aux XVIIe - XVIIIe siècles.
Feldflur	Ensemble des terres labourées.

Feldgraswirtschaft	Economie basée sur l'exploitation des terres successivement labourées ou plantées en herbes.
Feldmark	L'ensemble des terres d'un village.
Fichte	Epicea.
Flohr	Equivalent de Flur; peut signifier aussi bien une saison de terres qu'un quartier seulement.
Flohrland	Terres soumises à un assolement régulier.
Flur	Synonyme de Flohr. Saison ou quartier, selon les régions.
Flurbereinigung	Remembrememt intégral (parcelles et voies).
Flurkarte	Plan cadastral.
Flurwüstung	Ensemble de parcelles abandonnées et gagnées par les mauvaises herbes.
Flurzusammenlegung	Remembrement où les chemins d'accès sont exclus de l'opération.
Fördergebiet	Région (sous-développée) à développer.
Fruchtwechsel	Changement alternatif de plantes, par exemple : faire suivre des cultures sarclées (Blattfrucht) par des plantes à épis (Halmfrucht).
Futterbau	Cultures fourragères.
Futterbaubetrieb	Exploitation pratiquant les cultures fourragères pour l'élevage.
Gastarbeiter	Ouvrier étranger.
Gehilfeprüfung	Examen d'apprentissage (C.A.P.).
Gehöferschaft	Ensemble des habitants d'une communauté villageoise ayant droit à l'utilisation des biens communaux indivis (EIFEL-HUNSRUCK).
Gemeinderat	Conseil municipal.
Gemengelage	En ordre dispersé. Se rapporte à l'ensemble des parcelles d'une exploitation qui sont éloignées les unes des autres.
Genossenschaft	Coopérative.
Geschwisterwirtschaft	Exploitation agricole sur laquelle prévaut une gestion commune entre frères et soeurs.
Gesindebetrieb	Grande exploitation agricole utilisant un nombreux personnel domestique (Börden).
Getreidebau	Cultures céréalières.
Gewann	Quartier. Ensemble de parcelles parallèles les unes aux autres regroupées en quartier ou canton. Au XVIIIe siècle on parlait aussi de Gewandt.
Gewannflur	Dessin parcellaire où domine la répartition en quartiers. Un village peut comporter plusieurs centaines de quartiers.

Grossbetrieb	Grande exploitation agricole ou grande entreprise industrielle.
Grossgrundbesitz	Grande propriété foncière.
Grossraum	Région. Terme signifiant le plus souvent la zone d'influence d'une grande ville.
Grosstadt	Grande ville. Officiellement ville de plus de 100 000 h.
Grundbirne	Nom donné dans certaines régions, au XVIIIe siècle, à la pomme de terre,
Grundsteuer	Impôt foncier.
Grünlandbetrieb	Exploitation herbagère.
Gruppenaussiedlung	Aussiedlung en groupe aboutissant à la composition d'un hameau lâche. Ce mode d'établissement peut être le fait de deux communes limitrophes qui créent ainsi un nouveau hameau à cheval sur les limites communales.
Gunst	Saison. Synonyme de Zelge et Flohr.
Gut	Bien foncier. Grande exploitation agricole; le plus souvent d'origine nobiliaire.
Gutland	Bon pays. Région basse favorisée sur le plan climatique et pédologique, par rapport aux hautes terres voisines. Ex. : Luxemburger ou Bitburger Gutland par opposition à l'ISLEK ou l'Eifel.
Hackfruchtbau	Cultures céréalières.
Hagebuche) Hainbuche)	Charme (arbre).
Halbpacht	Métayage.
Halbwinner	Métayer (XVIIIe siècle).
Halbzins	Métayage.
Hammer	Marteau. Signifie aussi forge.
Haubergwirtschaft	Système agro-forestier où la forêt de taillis est coupée en fonction d'une rotation de 15 à 25 ans pour laisser la place pendant quelques années à des cultures céréalières. L'accent était mis sur la fabrication de charbon de bois (Köhlerei),ce qui distingue ce système de la Wildlandwirtschaft qui était basée sur les cultures céréalières. La Haubergwirtschaft était pratiquée surtout dans le Siegerland où elle était en étroite liaison avec la production sidérurgique.
Haufendorf	Village-tas.

Hauptberuflich	...bewirtschafteter Betrieb : exploitation agricole à temps complet.
Haushecken	Haies taillées entourant la maison d'habitation.(Schneifel).
Hausmann	Petit agriculteur des environs de COLOGNE (XVIIIe siècle).
Haustatt	Foyer. Dénomination de l'unité familiale, au XVIIIe siècle, dans l'EIFEL, lors des attributions de bois communal.
Heckenlandschaft	Bocage. Paysage bocager.
Hochhaus	Building.
Hof	Exploitation agricole de taille moyenne, possédée, généralement par un agriculteur.
Höfer, Höber, Hufer, Gehöfer	Exploitant d'une Hufe. Au XVIIIe siècle, ces exploitants ne disposent généralement plus de la surface initiale d'une Hufe; le nom leur est cependant resté.
Höferole	Régistre d'inscription des exploitations agricoles ou viticoles dont les propriétaires consentent à assurer la transmission indivise.
Höhengebiet	Région d'altitude. Zone située audessus de 300 m. selon la législation sur l'aide aux Fördergebiete.
Hufe	Unité de surface nécessaire, ou supposée comme telle, à l'entretien d'une famille. La surface initiale variait d'une région à l'autre. Les exploitants d'une Hufe étaient appelés : Hufner, Huber, Hübner...
Hügelland	Pays de collines. Le terme n'exclut pas cependant l'allure de plateau.
Jugendherberge	Auberge de la jeunesse.
Kalkmulde	Dépression calcaire.
Keller	Cave.
Kelter	Pressoir à raisins.
Kerngebiet	Région centrale.
Kiefer	Le pin.
Kirchengut	Bien (foncier) d'Eglise.
Kirchspiel	Ensemble de hameaux, écarts, fermes ou villages faisant partie, sous l'Ancien Régime, de la même paroisse. Le droit de vaîne pâture s'exerçait, par exemple, à l'intérieur des limites du Kirchspiel.
Kleinbetrieb	Petite exploitation agricole, commerciale ou industrielle.
Kleindorf	Petit village.
Knicklandschaft	Paysage de bocage.

Köhler	Charbonnier.
Köhlerei	Charbonnière.
Koppel	Pré cloturé ; parc à bestiaux.
Koppelwitschaft	Economie agricole pratiquant l'élevage basé sur la rotation des parcs à bestiaux.
Kreis	Arrondissement.
Küfer	Tonnelier.
Kulturamt	Services agricoles. Il existe, en général, un Kulturamt par Kreis.
Kulturlandschaft	Paysage exprimant un certain type de civilisation, agricole, industrielle, urbaine.
Kulturströmung	Courant de civilisation.
Kurfürst	Prince électoral (par exemple : TREVES, COLOGNE).
Kurzstreifenflur	Paysage agraire déterminé par des champs étroits, peu allongés, disposés parallèlement les uns par rapport aux autres. Les parcelles sont généralement regroupées en quartiers (Gewann).
Land	Etat, une des dix circonscriptions politico-administratives autonomes de la R.F.A. Ne pas confondre avec Bund = Etat Fédéral.
Landeskunde	Etude régionale.
Landkreis	Arrondissement rural.
Ländliche Heimstätte	Habitation rurale, non agricole.
Landrat	L'équivalent du sous-préfet, mais disposant de plus de pouvoirs. Le Landrat se trouve à la tête de l'administration d'un Kreis.
Landwirt	Agriculteur.
Landwirtschaftliche) Nutzfläche (L.N.)	Surface agricole utile (S.A.U.)
Laufstall	Etable dans laquelle on pratique la stabulation libre.
Leeseite	Versant, côté à l'abri du vent.
Lehnhof ou) Lehngut)	Bien foncier cédé par bail. Il peut s'agir aussi d'un véritable fief. Au LUXEMBOURG les "Lehngüter" sont, au XVIIIe siècle appelés voueries.
Lohe	Ecorce. Dans le massif Schisteux Rhénan la Lohe provenait des chênes-taillis qu'on écorçait vers l'âge de 12 ans.
Lohbündel	Fagot d'écorce.
Lohemühle	Moulin à écorce (tan).
Loheschälerei	Ecorçage.

Loheschälwald	Forêt-taillis réservée à l'écorçage. Dans les ARDENNES françaises ces forêts exploitées par rotation s'appelaient Wêbes ou waîbes.
Lombardkredit	Prêt sur gage.
Lösskindel	Poupée de loess.
Luvseille	Versant, côté exposé au vent.
Mahd	Fauchaison.
Mahdweide	Prairie fauchée qui reçoit les bêtes après la fauchaison (en automne généralement).
Malter	Unité de volume ; correspond au muid. Sa valeur variait d'une région à l'autre. Environ 150 lit. Un Malter valait (EIFEL) huit Sümmer ; le Sümmer quatre Sester (setier).
Markgenossenschaft	Communauté rurale. L'ensemble des habitants d'un village qui participaient à la jouissance des biens communaux.
Marktwirtschaft	Economie de marché. Economie libérale.
Marschhufendorf	Village-rue établi dans un polder (= Marsch). Les maisons sont construites sur une légère surélévation.
Mehrwertsteuer	Taxe à la valeur ajoutée (T.V.A.).
Mehrzweckschwein	Porc polyvalent, pour la viande et pour la graisse.
Melkerey	Terme qui s'applique aux exploitations agricoles spécialisées dans la production laitière des environs d'AIX-la-CHAPELLE, au XVIIIe siècle.
Milchwirtschaft	Economie laitière.
Mistlandt	Terres régulièrement fumées (EIFEL : XVIIIe siècle) par opposition aux champs de l'Aussenfeld qui ne recevaient jamais de fumure. Synonyme de Dungland.
Mittelstand	Classes moyennes.
Moor	Tourbière.
Moorweide	Pâturage de tourbière.
Moorlandschaft	Paysage de tourbière.
Morgen	En agriculture : mesure de surface variant d'une région à l'autre. Synonyme de jour, journal, arpent. Le Magdeburger Morgen introduit au XIXe siècle valait 0,25 ha, le "Cölnischer Morgen" 0,31 ha.
Nationaleinkommen	Revenu national.
Nebenerwerbsbetrieb	Exploitation agricole à revenus accessoires.
Neusiedelland	Pays de nouvelle colonisation.
Neusiedler	Colon qui s'établit dans le Neusiedelland.
Neusiedlung	Nouvelle ferme ou exploitation agricole. Nouveau lotissement (urbain). Ne se trouve pas forcément dans le Neusiedelland. Le terme a une valeur générale de nos jours.

Niederung	Dépression, vallée.
Niederungsvieh	Bêtes adaptées à la vie dans les régions basses par opposition au Höhenvieh, acclimaté aux régions d'altitude.
Notjahre	Années de disette, de misère. Allusion à la période qui a suivi la fin de la guerre de 1939-45.
Oberbürgermeister	Maire-fonctionnaire dans les "Grossstädte" de l'Etat de RHENANIE-PALATINAT.
Oberstadtdirektor	Maire-fonctionnaire dans les "Grossstädte" de l'Etat RHENANIE NORD-WESTPHALIE.
Ortsname	Toponyme, nom de lieu.
Pacht	Bail, fermage.
Pächter	Locataire, fermier.
Pachtzins	Montant du fermage.
Parkhochhaus	Parking aérien.
Parzellenbetrieb	Exploitation agricole reposant sur l'utilisation d'un très grand nombre de parcelles dispersées aux quatre coins du ban villageois.
Pesch	Prairie-verger entourant la maison d'habitation. Les Peschen étaient fauchées.
Pfahl	Echalas.
Pfarrgut	Bien foncier appartenant à la paroisse.
Planer	Planificateur.
Planungsgemeinschaft	Association, communauté s'occupant de la planification et de l'aménagement.
Planungsbehörde	Autorité administrative compétente pour l'aménagement et la planification.
Plan-Flur	Parcellaire issu d'un remembrement récent et présentant des éléments contrastés. Le Plan-Flur est composé de parcelles de taille variable, mais en moyenne très étendues, la forme quadrangulaire dominant, sans être exclusive. Le rapport longueur-largeur des parcelles est faible. Toutes les parcelles ont au moins accès par une voie large.
Raumordnung	Aménagement régional.
Raumplanung	Planification régionale.
Realteilung	Partage successoral égalitaire.
Reinertrag	Revenu net.
Richtgrösse	Taille-seuil, taille-optimum ou minimum d'une exploitation agricole viable, selon la législation du Land RHENANIE-PALATINAT 1963.

Riedel	Echine topographique. Elément allongé de plateau délimité par des vallées parallèles.
Rittergut	Domaine nobiliaire d'étendue considérable.
Rücksiedler	Agriculteur qui revient sur son domaine après en avoir été chassé (par exemple dans le cas de l'installation pendant la guerre d'aérodromes militaires nécéssitant l'expropriation). Le terme est également appliqué, improprement, aux expulsés-réfugiés des territoires de l'Est après 1945.
Schaffzucht	Elevage ovin.
Scherhecke	Haie basse, entourant des parcelles (Haute EIFEL) et taillée chaque année.
Schiefer	Schistes.
Schiffelland	Terres cultivées sur brûlis. Forêt-taillis abattue après 10-33 ans. La céréaliculture est pratiquée, sur les terres ainsi gagnées, pendant 1 à 3 ans. Puis les arbres repoussent le cycle recommence au bout de la même période. Les terres ainsi cultivées sont travaillées à la houe.
Schiffelwirtschaft	Economie agricole reposant largement sur l'exploitation des bois-taillis. Système agricole pratiqué dans l'EIFEL jusqu'à la fin du XIXe siècle.
Schlaghecke	Haie haute formée de deux étages de végétation. La partie basse est taillée, la partie haute est périodiquement coupée.
Schlepper	Tracteur.
Schotter	Cailloux roulés, galets, transportés par les cours d'eau et déposés sous forme de terrasses (Schotter-terrassen).
Schwanzvieh	Bétail qui, à la sortie de l'hiver était tellement amaigri qu'il fallait le tirer par la queue pour l'amener sur les pâturages les plus proches (EIFEL : XVIIIe siècle).
Sester	Setier. La 1/32e partie d'un Malter.
Siedlung	Etablissement humain. Ferme isolée, hameau, village, ville ou lotissement.
Sozialbrache	Friches sociales. Terres abandonnées par leur propriétaire qui a quitté le travail de la terre pour un autre milieu.
Spelt ou Spelz	Epeautre.
S.P.D.	Sozialistische Partei Deutschlands. Parti Socialiste d'ALLEMAGNE.
Städtebau	Urbanisme.
Stadtkreis	Arrondissement urbain.
Stadtplanung	Planification urbaine. Urbanisme.

Stadtlandschaft	Paysage urbain.
Steuerzahler	Contribuable.
Stockerben	Héritiers profitant du droit d'aînesse.
Stockerbenrecht	Droit d'aînesse. Législation régissant ce dernier.
Strausswirtschaft	Auberge, ou local aménagé comme telle, où le producteur de vins a le droit d'écouler sa propre récolte. Ces auberges sont marquées à l'exterieur d'un bouquet (Strauss)
Syndikat	Association patronale; ne pas confondre avec les syndicats ouvriers.
Tagelohn	Salaire journalier.
Tagelöhner	Ouvrier payé au jour.
Torf	Tourbe.
Triesch	Cf. Driesch ou Dreesch. Terres en friches pour une période déterminée ou non. Correspond au français : Trieux ou triot.
Trieschacker	Champ en friches.
Umsatz	Chiffre d'affaires.
Vergetreidung	Céréalisation.
Verwitterung	Altération physique, désagrégation. Par exemple les schistes se désagrègent facilement (verwittern).
Verwitterungsboden	Sol, frais, d'altération où la pédogénèse est à ses débuts.
Verband	Fédération. Ensemble d'associations.
Verbandstag	Congrès fédéral.
Veredelungswirtschaft	Economie d'anoblissement (Par exemple : combiner l'élevage avec la transformation de la viande pour en tirer le maximum de bénéfices).
Viehloser Betrieb	Exploitation agricole qui ne pratique pas l'élevage. Ce type est fréquent (1969) parmi la catégorie de 50 ha et plus.
Vogteigut	Bien de vouerie.
Vorfluter	Canal de drainage, d'évacuation des eaux.
Vorort	Faubourg, banlieue.
Vorstadt	Ville de banlieue, banlieue.
Vorstand	Comité directeur d'une association, d'une entreprise.
Vorsteher	Président ou chef d'une entreprise, d'une association.
Waîbe	Forêt de chênes-taillis (ARDENNES Françaises) réservée à la production de tan (= Lohwald).

Waldhufendorf	Village allongé établi au détriment de la forêt. Le plus souvent chaque exploitation ne comporte qu'une parcelle, perpendiculaire à la rue.
Wanderherde	Troupeau (ovin) itinérant. Pas forcément transhumant.
Wechselland	Terres alternativement en friches et en cultures (EIFEL : XVIIIe siècle). Elles peuvent être exploitées selon un certain rythme. Les friches peuvent aboutir à une forêt-taillis. Les terres mises en cultures après incendie peuvent également être pâturées. Le Wechselland est une variété de Wildland.
Weiler	Hameau.
Werksiedlung	Quartier résidentiel (lotissement) construit par une entreprise.
Wildflohr	Quartier de parcelles sur lesquelles on pratiquait la Wildlandschaft (EIFEL : XVIIIe siècle).
Wildland	Terres gagnées sur la forêt-taillis et mises en cultures, après incendie des branches et feuilles, pendant un à quatre ou cinq ans. Seigle et sarrasin étaient semés dans les centres. Wildland est synonyme de Schiffelland.
Winzer	Vigneron.
Winzergenossenschaft	Coopérative viticole.
Wüstung	Village ou établissement ayant disparu et n'étant plus reconstruit. Surface correspondant à ces établissements.
Zelge	Saison. Une partie du territoire villageois soumise aux contraintes d'assolement.
Zelgenwirtschaft	Economie agricole liée aux contraintes de soles.
Zersiedlung	"Désétablissement". Aménagement anarchique, confus.
Zins	Taux d'intérêt. Peut aussi signifier le fermage ou le montant d'une location.
Zuerwerbsbetrieb	Exploitation d'appoint.
Zusammenlegung	Remembrement qui ne touche que les parcelles, non les voies d'accès.
Zweckverband	Association ad hoc. Groupement spontané qui se constitue en vue de régler certains problèmes, par exemple : le remembrement.
Zwergbetrieb	Exploitation naine.
Zwischenfruchtbau	Cultures intercalaires ou dérobées.

TABLEAU EXPLICATIF DE LA CARTE D'UTILISATION DU SOL (HORS TEXTE)

Classification des communes selon l'utilisation du sol   Cultures en % de la S.A.U.

TYPES DE COMMUNES	UTILISATION DU SOL	Cultures spéciales	Cultures sarclées	Cultures éréalières	Cultures fourragères
Cultures spécialisées (plus de 10 % de la S.A.U.)	1. Cultures spécialisées	10 et plus			
Cultures sarclées (plus de 15 % de la S.A.U.)	2. Betteraves à sucre		25 et plus		
	3.-Pommes de terre		25 et plus		
	4. Cultures légumières		25 et plus		
	5. Cultures mixtes : plantes sarclées-fourragères		25 et plus		
	6. Cultures sarclées-céréales I		20 à 25	20 et plus	0 à 50
	7. Cultures sarclées-céréales II		15 à 20	20 et plus	0 à 50
	8. Cultures sarclées - cultures fourragères		15 à 25	0 à 30	50 et plus
Cultures céréalières (plus de 30 % de la S.A.U.)	9.-Cultures céréalières-sarclées		10 à 15	30 et plus	0 à 60
	10. Cultures céréalières-fourragères		0 à 10	30 à 60	40 à 70
Cultures fourragères (plus de 60 % de la S.A.U.)	11. Cultures fourragères I		0 à 15	0 à 20	80 et plus
	12. Cultures fourragères II		0 à 15	0 à 30	60 à 80
Cultures diverses	13. Cultures mixtes		10 à 15	20 à 30	40 à 60
Indéterminé	14. Indéterminé	Communes n'entrant pas dans la classification de 1 à 13			

CARTES HORS TEXTE

- Répartition de la main-d'oeuvre agricole (1961)

- Motorisation de l'agriculture (1960)

- Les densités bovines (1960)

- Migrations quotidiennes (1960)

- Densité de la population (densité brute) (1960)

- Population industrielle (1960)

- L'Organisation coopérative (1965)

- L'indice de productivité des sols (Ertragsmesszahlen)

- L'utilisation du sol (1961) - Voir tableau explicatif page 694 -

- La ceinture laitière

- La ferme dans l'agriculture

- Les exploitations

Planches photographiques hors texte

Planche		Face page
I	Le village eifelien	67
II	Le rebord du Massif Schisteux à l'approche du Maifeld	67
III	Région bonnoise	70
IV	Vallée de la Moselle moyenne	70
V	Le Maifeld	74
VI	Bitburger - Land	74
VII	Le bocage eifelien	79
VIII	Lac de Maria-Laach (Maare volcanique)	79
IX	Commune de Meckenheim	82
X	Börde de Zülpich (Tolbiac)	82
XI	Agriculture intensive et extraction de lignite dans la Börde de Zülpich	135
XII	Le drainage des terrains loessiques lehmifiés, expression de la cherté de la terre	135
XIII	Quelques types d'habitation (Eifel - Maifeld - Vallée de la Moselle)	281
XIV	L'habitat dans les Börden	281
XV	Structure parcellaire d'une grande exploitation rhénane au début du XIXème siècle	300
XVI	Naissance d'un néo-openfield dans l'Eifel	300
XVII	Evolution du parcellaire eifelien	362
XVIII	Maifeld et Eifel centrale	362
XIX	Géologie et pédologie	430
XX	Les milieux physiques	430
XXI	L'Aussiedlung	503
XXII	Paysage profondément humanisé et urbanisé (Börde - vallée de l'Erft)	503
XXIII	Quelques aspects du vignoble	527
XXIV	Le vignoble	527
XXV	L'extraction des lignites dans la région de la Ville	538
XXVI	Extraction de lignite et recultivation dans la zone Sud de la Ville	538
XXVII	Remodelage du paysage dans la zone d'extraction des lignites	546
XXVIII	Paysage reconstruit	546

Table des figures

Figure		Face page
1	Les paysages naturels	VIII
2	Circonscriptions administratives des régions étudiées	XXI
3	Répartition des exploitations sur les hautes terres de l'Eifel	7
4	Répartition des exploitations par taille et par région en pourcentage (1960)	7
5	Surface agricole utile et taille des exploitations. Eifel	7
6	Répartition des exploitations agricoles. Dépression calcaire de Prüm	7
7	Commune de Gondelsheim (dépression calcaire de Prüm)	7
8	Commune type de l'Eifel (Beinhausen arrond. Daun)	10
9	Gutland de Bitburg. Répartition des exploitations	20
10	Commune type du Bitburger Gutland (Peffingen)	20
11	Région loessique du Maifeld	21
12	Surface agricole utile et taille des exploitations. Région du Maifeld	21
13	Répartition des exploitations. Région des Börden	24
14	Surface agricole utile et taille des exploitations. Région des Börden	24
15	Surface agricole utile et taille des exploitations. Région de Bergheim	25
16	Répartition des exploitations en 1960 et 1965 dans la Börde de Bergheim	25
17	Commune type des Börden en 1965 (Paffendorf)	25
18	Taille moyenne des exploitations affermées en bloc en 1960	29
19	Eifel 1960. Surface en fermage par catégorie d'exploitation	33
20	Rhénanie-Palatinat. Surface en fermage par catégorie d'exploitation	33
21	Surface en fermage par catégorie d'exploitation. Maifeld, Bitburger-Gutland	33
22	Rhénanie Nord-Westphalie. Surface en fermage par catégorie d'exploitation	34
23	Importance relative du fermage par catégorie d'exploitation (arrond. ruraux)	34
24	Importance relative du fermage par catégorie d'exploitation (arrond. urbains)	35
25	Le fermage	35
26	Utilisation du sol et taille des exploitations à temps complet	50
27	Evolution du nombre d'U.T.H. par 100 ha de S.A.U. dans quelques exploitations typiques entre 10 à 20 ha	92
28	Evolution du nombre d'U.T.H. par 100 ha de S.A.U. dans quelques exploitations typiques entre 20 et 50 ha	93

Figure		Face page
29	Consommation d'engrais (exploitations entre 10 et 20 ha).......	95
30	Consommation d'engrais (exploitations entre 20 et 50 ha).......	100
31	Bilan théorique d'une exploitation	106
32	Revenu moyen par unité de travail en fonction des types d'exploitations (betteraves à sucre, plantes sarclées, céréales)...	107
33	Revenu moyen par unité de travail en fonction des types d'exploitations (céréales, plantes fourragères).................	107
34	Evolution du rendement brut, de la production animale et végétale (cultures sarclées, céréales)................................	107
35	Bénéfices nets par ha de S.A.U................................	107
36	Evolution du rendement brut, de la production animale et végétale (céréales, cultures sarclées)................................	108
37	Nombre d'unités de gros bétail par type d'exploitation.........	165
38	Nombre d'unités de gros bétail par type d'exploitation.........	165
39	Prix de revient du lait à 1 260 DM de frais d'entretien par vache et par an..	176
40	Esquisse géologique de l'Eifel et de ses bordures..............	419
41	Esquisse pédologique de l'Eifel et de ses régions périphériques	421
42	Répartition schématique des terrasses de la Moselle............	431
43	Coupe à travers la vallée de la Moselle (Minheim)..............	434
44	Station Trèves-Berg - Bilan hydrique...........................	457
45	Les précipitations...	457
46	Relations entre précipitations moyennes et précipitations réelles	459
47	Précipitations dans quatre stations eifeliennes................	461
48	Précipitations à Düren : une année humide......................	465
49	Précipitations à Düren : une année sèche.......................	465
50	Température..	467
51	Ensoleillement (longue durée)..................................	469
52	Relations entre précipitations et ensoleillement...............	470
53	Ensoleillement (moyenne sur longue durée)......................	470
54	Ensoleillement à Ahrweiler en 1959.............................	470
55	Climogrammes...	471

Face page

56 Fréquence du gel (Eifel, Börde).................................... 473
57 Carte des fréquences de gel à la température de - 2°.............. 473
58 Carte de la fréquence du gel à la température de - 4°............. 473
59 Carte de l'ensoleillement maximum en cal/cm^2..................... 473
60 La circonscription de la Chambre d'Agriculture de Rhénanie........ 516
61 Circonscription de la Chambre d'Agriculture de Rhénanie - Nassau.. 516
62 Aménagement hydraulique des gisements exploités de lignite (Plan Gärtner).. 556
63 Répartition par catégorie d'âge des propriétaires d'exploitations agricoles (Börde de Julich)...................................... 579
64 Répartition par catégorie d'âge des propriétaires................. 579
65 Nombre d'exploitations tenues par des réfugiés ou expulsés........ 583
66 Fédération Raiffeisen de Rhénanie (Cologne)....................... 588
67 Fédération Raiffeisen de Rhénanie Moyenne (Coblence).............. 588
68 Circonscription d'action de la banque centrale Raiffeisen de Rhénanie 599
69 Fédération Allemande Raiffeisen (Bonn)............................ 602
70 Tourisme : Eifel - Vallée de la Moselle - Nombre de lits.......... 628
71 Répartition des nuitées dans les stations thermales............... 630
72 Tourisme dans l'Eifel et la vallée de la Moselle (1968)........... 633
73 Le tourisme dans l'Eifel et la vallée de la Moselle. Nombre de nuitées 633
74 Les parcs naturels dans l'Eifel................................... 637
75 Produit national brut par habitant................................ 649
76 Hiérarchie urbaine dans les contrées eifeliennes de Rhénanie - Palatinat.. 654

LISTE DES TABLEAUX

Tableaux	Pages
Evolution des exploitations agricoles dans l'Amt de Daun entre 1949 et 1965	10
Evolution des exploitations dans l'arrondissement de Monschau	12
Les exploitations viticoles	14
Répartition des exploitations dans trois communes viticoles	16
Répartition des exploitations viticoles dans la vallée de l'Ahr	18
Répartition des exploitations et des surfaces agricoles dans la Börde de Jülich	24 bis
Le morcellement parcellaire dans le vignoble	70
Taille des exploitations et morcellement parcellaire	71
Données concernant six exploitations viticoles des environs de Cochem	104
Motorisation des exploitations fourragères situées sur les hautes terres	113
Investissements en matériel dans les exploitations rhénanes en 1956 et 1959	116
Evolution des rendements en froment	124
Evolution des rendements du seigle	127
Rendement en seigle dans l'arrondissement de Prüm	127
Surface occupée par les pommes de terre par rapport aux labours	130
Consommation annuelle de betteraves à sucre par les raffineries	135
Rendements betteraviers	137
Répartition des moyens de transport dans l'alimentation des usines en betteraves	139
Surface viticole et cépages	146
Répartition des vignes en fonction des surfaces de pentes	147
Morcellement des exploitations viticoles	148
Répartition des cépages	150
Rendements, à l'ha., en hectolitres	151
Qualité du moût en pourcentage de la récolte	154
Production vinicole	157
Les coopératives vinicoles	160
Elevage bovin. Evolution du troupeau par région	168
Evolution du nombre d'éleveurs	171
Densités bovines	173

...

Tableaux Pages

Evolution de la production laitière........................ 181
Evolution du rendement laitier par vache en kg............... 183
Répartition des terres à Rodt en 1720 et 1748............... 250
Rotations culturales sur le Mistlandt et le Schiffelland et la Schneifel vers 1720..................................... 251
Evolution de la production de lignite dans les bassins rhénans 324
Développement des chemins de fer dans l'Eifel............... 327
Consommation d'engrais chimiques en 1953-54 (Börden)......... 336
Description des maisons de l'arrondissement de Cochem pour 1817 343
Rythmes d'accroissement de la population entre 1817 et 1961.. 353
L'émigration en 1852 et 1857................................ 356
Bilan de l'émigration vers les Etats Unis pour la période 1845-1871.. 357
Evolution de la taille des communes dans l'arrondissement de Bergheim entre 1816 et 1905............................. 361
Répartition de la propriété foncière dans quelques arrondissements (1861)... 362
Structure foncière dans quelques communes d'après les cadastres du XIXe siècle... 363
Développement des écoles d'agriculture d'hiver dans l'Eifel avant 1900.. 373
Ecoles essentiellement orientées vers la viticulture......... 374
Ecoles d'agriculture créées depuis 1900 dans l'Eifel......... 375
Ecoles d'agriculture de Börden et des régions voisines....... 378
Les terres "incultes" vers 1850............................. 380
Production d'écorce de chêne et d'industrie du cuir vers 1867 385
Evolution de l'élevage bovin entre 1828 et 1949.............. 393
Le développement des coopératives viticoles entre 1868 et 1934 404
Ecoulement de la production vinicole des coopératives rhénanes en 1931.. 405
Quelques données sur les sols des hautes terres schisteuses et des bordures.. 422
Analyses chimiques de quelques roches du massif ancien et de sa périphérie.. 424
Composition chimique de quelques roches volcaniques.......... 439
Eifel du Nord. Semestres pluviométriques..................... 458
Moyennes mensuelles et valeurs extrêmes à Hillesheim......... 459
Nombre de jours de précipitations de plus de 1 mm - 1967..... 462

...

Tableaux Pages

Températures moyennes du sol à Ahrweiler et Bernkastel....... 476
Températures d'un sol de schistes altérés à Trèves-Berg...... 476
Exemple d'indice de productivité (Ertragmesszahlen).......... 487
Répartition des exploitations à temps complet................ 498
Evolution de quelques exploitations à Kerpen................. 502
Surfaces remembrées (1966)................................... 503
Les exploitations supérieures à 50 ha........................ 511
Inscriptions sur les registres de la Höferolle............... 513
Accessibilité des parcelles.................................. 518
Exemple de transformation d'une exploitation des Börden...... 539
Répartition des terres (Siedlung Raffelsbrand)............... 541
Mobilisation des surfaces par l'extraction des lignites et recultivation... 545
Volume des pores en fonction de la nature des loess.......... 549
Rendements sur les terres recultivées........................ 550
Evolution démographique de quelques communes eifeliennes..... 564
Evolution du taux de natalité entre 1961 et 1965............. 575
Evolution de la mortalité entre 1961 et 1965................. 577
Exploitations tenues par des réfugiés expulsés (Eifel)....... 584
Exploitations tenues par des réfugiés expulsés (Börden)...... 584
Structure de la Fédération Raiffeisen de Rhénanie............ 589
Nombre des coopératives par arrondissement dans la zone de la Fédération de Rhénanie (1968)........................... 590
Livraisons de lait aux coopératives (1965)................... 591
Structure de la Fédération Raiffeisen de Rhénanie Moyenne.... 592
Fédération de Rhénanie moyenne : nombre de sociétaires dans les caisses de crédit....................................... 595
Fédération de Rhénanie. Répartition des sociétaires de crédit mutuel.. 596
Le crédit mutuel dans les arrondissements de Rhénanie-Palatinat... 597
Quelques types de caisses de crédit Raiffeisen............... 598
Bilans respectifs des différentes activités de la Fédération de Rhénanie.. 600
Bilans de quelques secteurs d'activités de la Fédération de Rhénanie Moyenne.. 601
Quelques chiffres relatifs à l'organisation Raiffeisen pour l'ensemble de la République Fédérale Allemande (1968)........ 603

...

	Pages
Importance de quelques coopératives laitières................	605
Sommes versées par les coopératives laitières aux producteurs de lait..	606
Jugement émis par 5 000 entreprises industrielles sur la qualité des services rendus (par les banques)..................	610
Bilan des caisses d'épargne................................	616
Densité du réseau des caisses d'épargne....................	617
Evolution du nombre de lits................................	628
Répartition des lits par catégorie d'hébergement............	629
Pourcentage de population active industrielle et de migrants quotidiens..	641
Etablissements et salariés industriels.....................	643
Evolution des effectifs de quelques branches industrielles...	643
Produit brut intérieur (1966)...............................	646
Evolution du produit brut intérieur par habitant dans les arrondissements de Rhénanie-Palatinat......................	648
Evolution du produit intérieur par habitant dans les arrondissements de Rhénanie Nord-Westphalie....................	649
Origine du produit brut intérieur dans quelques arrondissements..	650
Région Eifel occidentale....................................	655
Région Moselle - Sarre......................................	655
Rhénanie Moyenne..	656
Structure du trafic sur la Moselle.........................	660

TABLE DES MATIERES

Pages

Avant propos — I

Introduction. Des paysages et des hommes. — IV

LIVRE PREMIER

PETITS EXPLOITANTS EIFELIENS et MOSELLANS, FERMIERS RHENANS

Chapitre premier : Prédominance de la petite propriété sur les hautes terres, de la moyenne dans les bordures loessiques. — 1

A - Statistique et réalité : problèmes de méthode et de définition — 1
Essai de classification des exploitations agricoles, 3 -

B - Prédominance de la petite exploitation familiale dans l'Eifel, 6 -
Répartition des exploitations, 6 - Les dépressions calcaires, 8 -
L'Islek, 8 - Au coeur de l'Eifel, 9 - L'Eifel mosellane, 11 -
L'Eifel septentrionale, 12 - Le Münstereifelerland, 13 .

C - Le vignoble: prédominance écrasante de la petite propriété. — 14
Diversité des exploitations, 15 - Lenteur de l'évolution des structures foncières, 17 - Le vignoble de l'Ahr, 18.

D - Importance de la moyenne propriété dans le Bitburg Gutland et le Maifeld. — 19
Le Bitburger Gutland, 19 - Le Maifeld, 20.

E - Les approches des grandes cités rhénanes et les Börden. — 21
Le pays bonnois, 22 - La plaine colonaise région des moyennes et grandes exploitations, 23 - La région d'Aix-la-Chapelle, 23 -
Les Börden loessiques domaine de la moyenne et grande exploitation, 24.

Notes du chapitre I — 27

Chapitre II : Les modes d'exploitation — 29

A - Le faire-valoir. — 29
Nature du fermage, 29 - Le fermage varie en fonction de la taille des exploitations, 34.

B - Le manque de terre explique sa cherté, 37.

...

Pages

Mobilité foncière et fermage, 37 - Une faim de terres inassouvie, 39 - Le prix du fermage est toujours élevé, 40.

C - Absence de friches sociales, 42.
Peu de friches dans l'Eifel, 42 - Friches sociales ou simple recul de la vigne ?, 43 - Les friches sociales de la vallée de l'Ahr, 44.

Notes du chapitre II 46

Chapitre III : Les systèmes de cultures 47

A - Les hautes terres. 47
Les systèmes à base de plantes fourragères de l'Eifel du Nord et Nord-Ouest, 47 - Les assolements intensifs de l'Islek, 49 - L'Eifel mosellane, 51 -

B - Bitburger Land et Maifeld 52
Le cas du Bitburger Land, 52 - La situation intermédiaire du Maifeld, 54.

C - Les adaptations des zones de transitions : Munstereifeler-Land et région de Nideggen. 56

D - Les régions basses septentrionales. 58
Les Börden : triomphe de l'assolement rhénan à base de betteraves sucrières, 58 - La région de Bonn : le passage de la polyculture à l'arboriculture, 61 - La région d'Aix : un carrefour agronomique, 62 - La plaine colonaise, 64.

Notes du chapitre III 66

Chapitre IV : Structure agraire et paysage agraire. 67

A - Le paysage ouvert. 67
Prédominance des microparcelles sur les hauteurs, 67 - Un moindre parcellement dans les Börden, 68 - La situation de la région de Bonn, 69 - L'émiettement dans le vignoble, 70 - Le morcellement varie en fonction de la taille des exploitations, 72.

...

Pages

B - Les types de parcellaires : Openfield "prolétarien" des hautes terres et openfield rhénan à éléments différenciés. 73
Territoires agricoles et parcellaires, 73 - L'openfield eifelien, 75 - Le vignoble présente le plus d'archaïsmes, 77 - L'openfield rhénan, 78.

C - Les aspects bocagers du Monschauer Land 80
Les éléments du bocage, 80 - La forme des parcelles, 81 - L'utilisation des enclos, 82.

D - Prédominance de l'habitat groupé. 83
Les formes de groupement, 83 - La dispersion dans les zones d'habitat groupé, 84 - Les fermes dispersées, 87.

Notes du chapitre IV 90

Chapitre V : Les aspects financiers et techniques. Types d'exploitations et revenus. 91

Y a-t-il une relation entre milieu physique, utilisation du sol et taille de l'exploitation ?, 91.

A - Les types d'exploitations, 92 - L'exploitation fourragère de l'Eifel septentrionale, 93 - Les exploitations associant céréales-plantes sarclées et fourragères, 95 - L'exploitation d'élevage spécialisé à base de polyculture, 97 - Le typde d'exploitation associant cultures sarclées-céréales et plantes fourragères, 98 - L'exploitation rhénane typique, 99 - L'exploitation arboricole de la région de Bonn, 103 - L'exploitation viticole, 105.

B - Les revenus paysans. 106
Les revenus des exploitations de moins de 10 ha, 107 - Les exploitations de 10 à 20 ha, 109 - Les revenus des exploitations de 20 à 30 ha, 110.

C - Une agriculture d'une très haute technicité. 111
Les investissements dans le vignoble, 111 - La situation sur les hautes terres et dans les régions basses voisines, 112 - Peut-on parler d'une surmotorisation ?, 114.

...

Pages

D - Investissement ou endettement ? 117
Les investissements mobiliers, 117 - Les investissements immobiliers, 119.

Notes du chapitre V 121

Chapitre VI : La production agricole. 122

A - Les céréales : leur culture progresse partout, 122 - Le froment progresse partout, 123 - Le seigle, une culture traditionnelle qui se maintient surtout dans l'Eifel, 125 - Les céréales secondaires, 128.

B - Les plantes sarclées connaissent un recul général, 129 - Le recul est surtout sensible dans les exploitations à temps complet, 129 - Les betteraves fourragères, 132.

C - La betterave à sucre. 133
La betterave à sucre marque l'économie des Börden, 133 - Du rôle primordial des raffineries de sucre, 138.

D - Les cultures fruitières des régions rhénanes. 143

E - La production viticole. 145
Les contraintes topographiques, 145 - Concentration du vignoble au profit de la moyenne Moselle, 145 - Grands crus et rendements élevés, 149 - L'originalité du vignoble de l'Ahr, 152 - Des frais de revient élevés ainsi que des récoltes irrégulières, 153 - Production et commercialisation, 158 - Le mouvement coopératif dans le vignoble, 159.

Notes du chapitre VI. 164

Chapitre VII : L'élevage. 165

A - L'élevage bovin. 167
Augmentation de l'élevage sur les hautes terres et démantélement des ceintures laitières urbaines, 169 - Diminution du nombre des exploitations d'élevage, mais augmentation du nombre de bêtes par exploitation, 172 - Types d'élevages bovins et régionalisation, 175.

B - L'élevage porcin. 185
C - L'élevage ovin. 187
D - L'élevage de la volaille. 189
Notes du chapitre VII. 192
Conclusion du Livre Premier. 193

LIVRE DEUXIEME

LE CHEMIN PARCOURU

Pages

Chapitre I : Les éléments ayant contribué à l'élaboration de la civilisation traditionnelle. 194

A - La région allemande la plus romanisée. 194
La pénétration romaine, 184 - L'occupation franque et ses conséquences géographiques, 199.

B - Importance des défrichements médiévaux : une région de Neusiedelland présentant les caractères de l'Altsiedelland, 201 - Les défrichements des hautes terres, 201 - Le rôle géographique de quelques abbayes et communautés religieuses, 204.

C - De la viticulture romaine à la viticulture moderne, 207 - L'origine romaine du vignoble, 207 - Le christianisme et le développement de la viticulture au Moyen-Age, 209.

Notes du chapitre I. 213

Chapitre II : L'apogée du système traditionnel au XVIIIe siècle. 215

A - Les hautes terres sont une région céréalicole mais où le Wildland joue un rôle fondamental. 215
Les sources, 215 - Le village eifelien au début du XVIIIe siècle, 215.

B - Le Wildland, sa nature, son utilisation, son importance. 217
Tacite, César et le Wildland, 217 - Localisation du Wildland, 219 - Le Wildland est tantôt propriété communale, tantôt propriété privée, 221 - La rotation du Wildland est variable, 222 - La durée d'utilisation du Wildland, 223 - Le Wildland comme pâturage, 225.

C - Symbiose entre exploitation de la forêt et des champs dans l'Eifel : le passage du Waldbauer au Feldbauer. 226
Les utilisations de la forêt, 227 - Relations entre Dungland et Wildland, 229.

D - Les structures sociales. 232
Les régions de droit successoral égalitaire, 232 - Les régions où régnait le Stockerbenrecht, 234 - La structure sociale des Börden, 236.

...

Pages

E - Les parcellaires. 238
Les parcellaires des hautes terres, 238 - Le cas des régions de droit d'aînesse, 240 - Les Börden présentent un openfield déjà très contrasté, 241.

Notes du chapitre II. 244

Chapitre III : Les aspects régionaux au XVIIIe siècle. 246

A - L'Eifel. 246
La Hocheifel de Daun et Prüm, 246 - Les dépressions calcaires, 247 - La Feldgraswirtschaft de la Schneifel et des Hautes Fagnes, 289 - L'Islek, 253 - La dépression de Wittlich, 254 - L'Eifel Mosellane, 256 - Le Bitburger Land, 259.

B - Le Maifeld est un îlot d'assolement biennal au XVIIIe siècle, 260.

C - Le vignoble : Une prospérité bien exagérée. 262

D - Les Börden. 265
Finages et assolements, 265 - Le fermage marque profondément les Börden au XVIIIe siècle, 267 - Origine des fermiers, 270 -

E - La région d'Aix-la-Chapelle : des exploitations déjà spécialisées dans la production laitière. 271

Notes du chapitre III. 274

Chapitre IV : L'habitat : du passé au présent. 276

A - L'habitation : ses variétés régionales et fonctionnelles. 276
Caractères généraux de la maison des hautes terres, 276 - La maison eifelienne typique, 277 - La maison des Hautes Fagnes, 277 - La maison lorraine, 278 - La maison lorraine en hauteur, 279 - La maison vigneronne, 280 - Les maisons en ordre serré du Maifeld et des Börden, 281.

B - Formes d'habitat et courants culturels. 285
Les courants de civilisation et d'habitation, 285 - Villages et peuplement, 288.

Notes du chapitre IV. 296

...

Pages

Chapitre V : Les premières atteintes au système traditionnel. 293

A - Les progrès agricoles sous l'Ancien Régime. 293
L'influence du mouvement physiocratique français, 293 - Les lenteurs de la révolution agricole dans les Börden, 295.

B - L'occupation française et ses importantes conséquences sur la vie rurale : le poids du facteur politique. 298
Les bouleversements fonciers sont la conséquence directe de l'occupation française, 298 - Les premières atteintes importantes portées à la Wildlandwirtschaft sont l'oeuvre des préfets français, 301 - Le soutien aux plantes nouvelles ou commerciales : un tournant dans l'histoire de l'agriculture, 306. L'introduction de la betterave à sucre et son échec provisoire, 309 - Les progrès de l'élevage, 311.

Notes du chapitre V. 315

Chapitre VI : Industrialisation, urbanisation et progrès agricoles donnent aux régions septentrionales une avance décisive. 318

A - L'industrialisation de l'avant-pays accentue les différences entre hautes et basses terres. 318

B - La conquête des Börden par la betterave sucrière. 328
Conséquences du développement de la culture betteravière, 335.

Notes du chapitre VI. 340

Chapitre VII : La crise de la société rurale sur les hautes terres vers le milieu du XIXe siècle. 342

A - Lenteur des progrès agricoles sur les hautes terres. 342
L'évolution des systèmes de cultures, 342.

B - L'essor démographique au XIXe siècle aggrave la situation agricole déjà précaire sur les hautes terres. 351
Le problème démographique, 351 - La pulvérisation foncière sur les hautes terres est une conséquence de l'explosion démographique du XIXe siècle, 361.

Notes du chapitre VII. 368

...

Pages

Chapitre VIII : Les premiers succès sur les hautes terres. 370

A - Le développement de l'enseignement agricole dans la Province de Rhénanie. 370
L'essor des écoles d'agriculture dans l'Eifel, 371 - L'enseignement agricole dans les Börden, 377.

B - Le problème du Wildland. 379
Le problème du reboisement, 384 - L'amélioration des prés, la création des coopératives de drainage et les progrès de l'élevage, 387.

C - Un phénomène rhénan : le mouvement coopératif Raiffeisen. 394
La misère paysanne et la naissance du mouvement coopératif Raiffeisen, 394 - Les difficultés du monde paysan suscitent le développement des coopératives de toutes sortes, 398.

Conclusion du Livre II. 409

Notes du chapitre VIII. 410

LIVRE TROISIEME

LE MILIEU NATUREL

UN MASSIF CENTRAL EUROPEEN

Chapitre I : Les données morphologiques et pédologiques. 416

A - Les sols du Massif schisteux. 416
L'omniprésence des schistes et des argiles, 419 - Les sols des argiles du soubassement dévonien. Prédominance des sols bruns, 421 - Les sols des "Kalkmulden", 425 - Les Hautes Fagnes, 426.

B - La vallée de la Moselle, domaine des terrasses et des versants schisteux. 431
Les terrasses, 431 - Le rôle de l'homme, 435.

C - L'originalité des régions volcaniques : des sols et des paysages jeunes. 436
Le pays des Maare, 437 - La zone des tufs non consolidés du lac de Maria-Laach, 438 - Le Maifeld, pays du loess et du tuf, 441.

...

Pages

D - La bordure sédimentaire du Bitburger Land. 442
Sur les marges du Bassin de Paris, 442 - Une mosaïque de sols, 444.

E - Les régions basses septentrionales. 446
Les sols des régions de bordure, 447 - Au coeur des Börden domine le loesslehm, 448 - Les problèmes des sols loessiques, 449 - Le massif de la Ville, un bloc de lignite recouvert de loess lehmifié, 451.

Conclusion. 452

Notes du chapitre I. 454

Chapitre II : Le climat explique les contrastes régionaux. 456

A - Le bilan hydrique. 456
Une moyenne montagne humide, de type océanique, 457 - Faiblesse et irrégularités des précipitations dans les Börden, 465.

B - Les données thermiques. 467
Caractère océanique des hautes terres en hiver, 468 - Vallée de la Moselle et Börden sont des régions ensoleillées, 469 - Climat et sol, 475.

C - Phénologie. Climat et vie agricole. 477
L'avance du printemps dans les régions basses, 477 - Inégale durée de la période de végétation, 479.

D - Du climat originel au paysage actuel. 481
La forêt atlantique de la montagne, 481 - De la Niederwald de chênes aux reboisements de conifères, 482 - Le monde étrange des Hautes Fagnes : tourbières et landes, 483 - Les régions à éléments steppiques, 484 - La "baie de Cologne", une zone presque totalement déboisée, 485.

E - Pédologie, climatologie et géographie appliquée. 486

Conclusion du Livre Troisième. 489

Notes du chapitre II. 490

...

LIVRE QUATRIEME

L'EVOLUTION EN COURS

Pages

Chapitre I : Des agriculteurs inquiets. 493

A - La nécessaire restructuration des exploitations agricoles sur les hautes terres. 493
Le Plan Vert, 494 - La taille de l'exploitation-seuil (Richtgrösse), 495 - Le remembrement, une opération d'aménagement rural, 499 - Les transformations du paysage : l'Aussiedlung, 504 - Taille optimum ou taille minimum ?, 509 - Consolidation des propriétés familiales, 512 - Aufstockung, 514 - Liaison enseignement recherche-administration, 515.

B - Un vignoble vulnérable qui doute de son avenir. 517
Le remembrement est plus nécessaire dans le vignoble qu'ailleurs, 517 - La solution réside dans la recherche d'une production de qualité, 520 - Les difficultés d'écoulement de la production, 522 - Commercialisation et législation, 523 - L'avenir du vignoble est-il assuré ?, 528.

Notes du chapitre I - A et B. 532

C - Les régions loessiques sont des pays en apparence heureux. 534
L'entrepreneur d'agriculture rhénan et le problème des prix agricoles, 534 - Vers une redistribution régionale des activités agricoles ?, 536 - Mise en question de l'agriculture des Börden, 537.

D - Une colonisation intérieure inachevée. 540
La Siedlung Raffelsbrand, 540 - La Siedlung Ahrbrück, 542.

E - Les paysages changeants de la zone d'extraction de lignites, 543
Extraction de lignites et restructuration agricole, 543 - Les bases légales de l'aménagement, 546 - La recultivation des terres agricoles, 547 - Une pédologie anthropique : les polders loessiques, 548 - Du gisement de lignites à la zone de loisirs, 554 - Une solution partielle au problème de l'approvisionnement en eau, 555 - Rentabilité de l'exploitation des lignites, 556.

Conclusion : symbiose entre industrie et agriculture, passé et présent. 557

Notes du chapitre I - C, D et E. 559

...

Pages

Chapitre II : Démographie et agriculture. 561

A - Caractères démographiques généraux. 561

Des densités, 561 - L'évolution des hautes terres entre 1950 et 1961, 562 - Le dynamisme démographique des Börden, 565.

B - Les populations agricoles. 566

Population active agricole, 566 - Des femmes surchargées de travail, 568 - Le vignoble présente une situation peu enviable pour la femme, 570 - Maifeld et Bitburgerland, 572 - Les Börden, un milieu privilégié pour la femme, 573 - L'avenir de l'agriculture est-il partout assuré, sur le plan démographique ?, 574 - Le bilan migratoire, 578 - Une agriculture entre les mains de jeunes exploitants, surtout dans l'Eifel, 579.

C - L'agriculture n'a absorbé que très peu de réfugiés-expulsés. 582

Notes du chapitre II. 586

Chapitre III : Du système coopératif au holding agro-industriel. 587

Le système Raiffeisen structure l'agriculture eifelienne, 587 - La puissance du mouvement coopératif, 588 - Le réseau des coopératives de crédit, 593 - Le système bancaire mutualiste est le pilier du système coopératif, 596 - La banque centrale constitue la pièce maitresse du système coopératif rhénan, 599 - Coopératives ou holding agro-industriel ?, 602 - La nouvelle orientation des coopératives laitières, 603 - L'essor des coopératives de valorisation du bétail, 607 - Le système coopératif et l'économie générale, 609 - Industrialisation et fusion, 611.

Conclusion. 613

Notes du chapitre III. 614

Chapitre IV : Les relations villes-campagnes ou l'originalité de la contribution des caisses d'épargne. 615

L'organisation des caisses d'épargne, 615 - Les caisses d'épargne et le milieu rural, 619 - L'aide au tourisme, 621 - Les banques centrales, 622 - De la caisse d'épargne à la banque d'affaires, 623.

...

Pages

Chapitre V : Le tourisme une chance supplémentaire pour les hautes terres et la vallée de la Moselle. 625

L'équipement hôtelier, 627 - Les types de tourisme et de régions touristiques, 629 - Le thermalisme, 630 - Le tourisme familial dans la vallée de la Moselle, 631 - L'essor récent de l'Eifel, 633 - Bilan, problèmes et perspectives, 635 - Les parcs régionaux, un facteur de dynamisme nouveau, 637 - Le rôle de l'Eifelverein, 638.

Notes du chapitre V. 640

Chapitre VI : Les espoirs d'industrialisation et l'aménagement régional. 641

A - Les données du problème : un développement économique très inégal. 641

La faiblesse des activités industrielles entraîne l'augmentation de migrations de travail, 642 - Lenteur de l'essor industriel sur les hautes terres, 643 - Les centres de la prospérité sont extérieurs à l'Eifel, 644 - Développement économique et produit brut intérieur, 648.

B - Les principes d'aménagement régional. 651

Pôles de développement, 653 - Priorités à l'aménagement d'axes routiers, 657 - La canalisation de la Moselle et la promotion de Trèves, 659.

Conclusion du Livre Quatrième. 664

Conclusion générale. 665

	Pages
Sources - Bibliographie	688
Annexes	678
Lexique succinct	681
Cartes hors texte	695
Planches photographiques	696
Table des figures	697
Liste des tableaux	700
Table des matières	704